



BLOOTSTELLINGSSCENARIO VOOR COMMUNICATIE

Stofnaam: zinkoxide

EG-nummer: 215-222-5

CAS-nummer: 1314-13-2

Registratie nummer:

Datum van generatie/revisie: 09/08/2022

Auteur: IZA Europa



Inhoudsopgave

1. ES 1: Vervaardiging	4
2. ES2: Vervaardiging	6
3.ES3: Vervaardiging	8
4. ES 4: Fabricage	10
5. ES 5: Formulering of herverpakking, meststoffen (PC 12)	11
6. ES 6: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 26, PC 33) ...	12
7. ES 7: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 33)	14
8. ES 8: Formulering of herverpakking, polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)	16
9. ES 9: Gebruik op industriële locaties Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32) Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	18
10. ES 10: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 10)	20
11. ES 11: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)	21
12. ES 12: Formulering of herverpakking, polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)	22
13. ES 13: Gebruik op industriële locaties Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32) Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	24
14. ES 14: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, A C 10)	26
15. ES 15: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)	27
16. ES 16: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 1, PC 9b)	28
17. ES 17: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32) Diverse sectoren geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast	30
18. ES 18: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24) Diverse sectoren kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers	32
19. ES 19: Consumentengebruik, diverse producten (PC 1, PC 9b), voegkitten	34
20. ES 20: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)	36
21. ES 21: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 1, PC 9b)	38
22. ES 22: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32) Diverse sectoren geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast	40
23. ES 23: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24) Diverse sectoren kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers	42
24. ES 24: Consumentengebruik, diverse producten (PC 1, PC 9b), voegkitten	44
25. ES 25: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)	46
26. ES 26: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 24, PC 25) Vervaardiging van producten van metaal, met uitzondering van machines en uitrusting (SU 15)	47
27. ES 27: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 14, PC 24, PC 25) Diverse sectoren (SU 17, SU 18)	49
28. ES 28: Consumentengebruik Diverse producten (PC 14, PC 24, PC 25)	51
29. ES 29: Formulering of herverpakking Diverse producten (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18), vloeistof niet gespecificeerd	52
30. ES 30: Gebruik op industriële locaties, Coatings en Verven, Verdunners, Verfbijsmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten, Afzuiging	54
31. ES 31: Gebruik op industriële locaties Coatings en verf, verdunners, verfbijsmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren non-spray (afzuiging)	56
32. ES 32: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfbijsmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten (binnen, zonder adembescherming)	58
33. ES 33: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfbijsmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren non-spray (binnen)	60
34. ES 34: Consumentengebruik, diverse producten (PC 9a, PC 9c, PC 18), binnenmuurverven	62
35. ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)	64
36. ES 36: Formulering of herverpakking Diverse producten (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18) vloeistof niet gespecificeerd	65
37. ES 37: Gebruik op industriële locaties, Coatings en Verven, Verdunners, Verfbijsmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten, Afzuiging	67
38. ES 38: Gebruik op industriële locaties Coatings en verf, verdunners, verfbijsmiddelen (PC 9a)	



Diverse sectoren non-spray (afzuiging)	69
39. ES 39: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten (binnen, zonder adembescherming)	71
40. ES 40: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a), verschillende sectoren, non-spray (binnen)	73
9c , PC 18), binnenmuurverven	75
42. ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)	77
43. ES 43: Formulering of herverpakking, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)	79
44. ES 44: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39), verschillende sectoren (SU 0, SU 20)	81
45. ES 45: Consumentengebruik, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)	82
46. ES 46: Formulering of herverpakking; Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)	83
47. ES 47: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39), Diverse sectoren (SU 0, SU 20)	85
48. ES 48: Consumentengebruik, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)	86
49. ES 49: Formulering of herverpakking, meststoffen (PC 12)	87
50. ES 50: Formulering of herverpakking Meststoffen (PC 12) Verwerking in/op een matrice.	89
51. ES 51: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, meststoffen (PC 12), landbouw, bosbouw, visserij (SU 1)	91
52. ES 52: Consumentengebruik, meststoffen (PC 12)	94
53. ES 53: Gebruik op industriële locaties Elektrolyten voor batterijen (PC 42) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)	96
54. ES 54: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13)	98
55. ES 55: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13)	100
56. ES 56: Gebruik op industriële locaties, andere (PC 0), andere (SU 0)	102
57. ES 57: Gebruik op industrieterreinen, diverse sectoren (SU 8, SU 9, SU 13)	104
58. ES 58: Gebruik op industriële locaties Onedele metalen en legeringen (PC 7) Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)	106
59. ES 59: Gebruik op industriële locaties Onedele metalen en legeringen (PC 7) Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)	108
60. ES 60: Gebruik op industriële locaties, laboratoriumchemicaliën (PC 21)	110
61. ES 61: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13, SU 17)	111
62. ES 62: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)	113
63. ES 63: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)	115
64. ES 64: Gebruik op industrieterreinen Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 6a)	117
65. ES 65: Gebruik op industriële locaties, farmaceutische producten (PC 29), diverse sectoren (SU 0, SU 20)	119
66. ES 66: Gebruik op industriële locaties Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32) Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)	120
67. ES 67: Gebruik op industriële locaties, Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32), Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)	122
68. ES 68: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40) Diverse sectoren (SU 8, SU 9)	124
69. ES 69: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40) Diverse sectoren (SU 8, SU 9)	126
70. ES 70: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33) Overige (SU 0)	128
71. ES 71: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33) Overige (SU 0)	130
72. ES 72: Consumentengebruik, explosieven (PC 11)	132
73. ES 73: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)	133
74. ES 74: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)	134
75. ES 75: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)	135
76. ES 76: Levensduur (consumenten) Elektrische batterijen en accu's (AC 3)	136
77. ES 77: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 0, AC 1)	137
78. ES 78: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)	138
79. ES 79: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)	139
80. ES 80: Levensduur (consumenten) Artikelen van steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)	140
81. ES 81: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)	141
82. ES 82: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)	142



1. ES 1: Vervaardiging

1.1 Titelsectie

ES-naam: Zinkoxideproductie - pyrometallurgisch proces

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 1
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 1
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
7: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22
8: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
9: Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	PROC 28

1.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

1.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site ≤ 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E4$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsers of natte elektrostatische stofvangsers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

1.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site ≤ 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E4$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsers of natte elektrostatische stofvangsers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie



Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

1.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

1.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



2. ES2: Vervaardiging

2.1 Titelsectie

ES-naam: Zinkoxideproductie - hydrometallurgisch proces

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 1
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 1
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
7: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22
8: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
9: Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	PROC 28

2.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

2.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 25 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 7,5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangens of natte elektrostatische stofvangens of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $> 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 500
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

2.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 7,5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangens of natte elektrostatische stofvangens of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 500
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

2.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

2.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



3.ES3: Vervaardiging

3.1 Titelsectie

ES-naam: Zinkoxideproductie in de katalysatorsector

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 1
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 1
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 1
4: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
5: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
6: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
10: Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines	PROC 28

3.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

3.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 5,7$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1,62E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Directe emissies naar de lucht moeten worden beperkt door toepassing van een of meer van de volgende RMM's: • HEPA-filtratie (ESCOM 9267234005), doekfilters (ESCOM 9267234003) en zak- of keramische filters (ESCOM 12355002122) • Natte wassers (ESCOM 9267234016) • Droog of halfdroge wassers (Geen ESCOM-zin beschikbaar) • Metalen roosters (ESCOM 12355002122)
Directe emissies naar water moeten worden beperkt door toepassing van een of meer van de volgende RMM's: • Neerslag (ESCOM 12355002126) • Sedimentatie (ESCOM 12355002126) • Filtratie (ESCOM 12355002126) • Destillatie (ESCOM 9267234037) • Ionenuitwisseling (ESCOM 12355002126)
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

3.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 5,7$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1,62E3$ ton/jaar



Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Directe emissies naar de lucht moeten worden beperkt door toepassing van een of meer van de volgende RMM's: • HEPA-filtratie (ESCOM 9267234005), doekfilters (ESCOM 9267234003) en zak- of keramische filters (ESCOM 12355002122) • Natte wassers (ESCOM 9267234016) • Droog of halfdroge wassers (Geen ESCOM-zin beschikbaar) • Metalen roosters (ESCOM 12355002122)</i>
<i>Directe emissies naar water moeten worden beperkt door toepassing van een of meer van de volgende RMM's: • Neerslag (ESCOM 12355002126) • Sedimentatie (ESCOM 12355002126) • Filtratie (ESCOM 12355002126) • Destillatie (ESCOM 9267234037) • Ionenuitwisseling (ESCOM 12355002126)</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

3.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

3.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



4. ES 4: Fabricage

4.1 Titelsectie

ES-naam: productie van nanozinkoxide

Omgeving	
1: Geen emissies naar water en lucht	ERC 1
arbeiders	
2: Chemische productie of raffinaderij in gesloten proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 1
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
7: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22
8: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

4.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

4.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Geen emissies naar water en lucht* (ERC 1)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 10 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 3E3 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in het water terechtkomen
De stof mag niet in de lucht komen
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie >= 2E3 m3/dag

4.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

4.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



5. ES 5: Formulering of herverpakking, meststoffen (PC 12)

5.1 Titelsectie

ES-naam: industriële distributie, ompakken van grote naar kleinere containers

Productcategorie: Meststoffen (PC 12)

Omgeving	
1: Geen emissies naar water	ERC2
arbeiders	
2: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
3: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
4: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
5: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
6: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15

5.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

5.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Geen emissies naar water* (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangervan of natte elektrostatische stofvangervan of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
De stof mag niet in het water terechtkomen
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

5.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

5.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



6. ES 6: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 26, PC 33)

6.1 Titelsectie

ES-naam: *Algemene formulering van zinkoxide*

Productcategorie: Overige (PC 0), Producten voor metaaloppervlaktebehandeling (PC 14), Warmteoverdrachtstoeffenvloeistoffen (PC 16), Inkt en toners (PC 18), Smeermiddelen, Vetten, Losmaakproducten (PC 24), Papier- en kartonbehandelingsproducten (PC 26), Halfgeleiders (PC 33)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC2
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC2
arbeiders	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
4: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) naar niet-gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8a
6: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
7: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
8: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
9: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

6.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

6.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,1$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $> 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverduunningsfactor 10
Lokale zeewaterverduunningsfactor 100

6.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,1$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen



<i>Elektrostatistische stofvangers of natte elektrostatistische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

6.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

6.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

7. ES 7: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 33)

7.1 Titelsectie

ES-naam: *generieke formulering van nano-zinkoxide*

Productcategorieën: Overig (PC 0), Producten voor metaaloppervlaktebehandeling (PC 14), Warmteoverdrachtsvloeistoffen (PC 16), Inkt en toners (PC 18), Smeermiddelen, Vetten, Losmiddelen (PC 24), Halfgeleiders (PC 33)

Omgeving	
1: <i>Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse</i>	ERC2
2: <i>Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie</i>	ERC2
arbeiders	
3: <i>Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden</i>	PROC 2
4: <i>Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden</i>	PROC 3
5: <i>Mengen of mengen in batchprocessen</i>	PROC 5
6: <i>Overbrengen van stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) bij niet-gespecialiseerde voorzieningen</i>	PROC 8a
7: <i>Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen</i>	PROC 8b
8: <i>Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)</i>	PROC 9
9: <i>Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren</i>	PROC 14
10: <i>Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur</i>	PROC 26

7.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

7.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,1$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsers of natte elektrostatische stofvangsers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

7.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,1$ ton/dag



Jaarlijkse hoeveelheid per site $\leq$ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsers of natte elektrostatische stofvangsers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq$ 2E3 m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

7.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

7.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



8. ES 8: Formulering of herverpakking, polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

8.1 Titelsectie

ES-naam: *Formulering van ZnO in bulk in niet-uitgeharde rubbermengsels*

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC3
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in gesloten proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 1
4: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
5: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
6: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
7: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
8: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
9: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
10: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
11: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
12: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen gebonden in/aan materialen of voorwerpen	PROC 21
13: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

8.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

8.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 3)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

8.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 3)



Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangens of natte elektrostatische stofvangens of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

8.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

8.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



9. ES 9: Gebruik op industriële locaties

Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)

9.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO in bulk als additief voor de productie van rubber, harsen en aanverwante preparaten*

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6d
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6d
arbeiders	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
4: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Kalenderbewerkingen	PROC 6
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
10: Behandeling van artikelen door dompelen en gieten	PROC 13
11: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
12: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen gebonden in/aan materialen of voorwerpen	PROC 21
13: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in/op materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 10: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 10)	
ES 11: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)	

9.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

9.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 6d)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsers of natte elektrostatische stofvangsers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag



Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10

Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

9.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6d)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

9.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

9.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



10. ES 10: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 10)

10.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van rubberen artikelen die ZnO . in bulk bevatten*

Artikeltcategorieën: Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Rubberartikelen (AC 10)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van rubberen artikelen die ZnO . in bulk bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
3: <i>Rubberartikelen</i>	AC 10
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 9: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	

10.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

10.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van rubberen artikelen die ZnO in bulk bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

10.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

10.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



11. ES 11: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)

11.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van banden die bulk ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Rubberartikelen (AC 10)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van banden met bulk ZnO</i>	ERC10b, ERC11b
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Rubberartikelen</i>	AC 10
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 9: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	

11.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

11.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van banden die bulk ZnO bevatten* (ERC 10b, ERC 11b)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

11.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

11.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



12. ES 12: Formulering of verpakking, polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

12.1 Titelsectie

ES-naam: *Formulering van nano-ZnO in niet-uitgeharde rubbermengsels*

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC3
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in gesloten proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 1
4: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
5: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
6: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
7: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
8: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
9: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
10: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
11: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
12: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen gebonden in/aan materialen of voorwerpen	PROC 21
13: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

12.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

12.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 3)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

12.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe



rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 3)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

12.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

12.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

13. ES 13: Gebruik op industriële locaties

Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)

13.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van gecoate of ongecoate nano-ZnO als additief voor de productie van rubber, harsen en aanverwante preparaten*

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6d
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6d
arbeiders	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
4: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Kalenderbewerkingen	PROC 6
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
10: Behandeling van artikelen door dompelen en gieten	PROC 13
11: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
12: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen gebonden in/aan materialen of voorwerpen	PROC 21
13: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in/op materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 14: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 10)	
ES 15: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)	

13.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

13.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 6d)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangers of natte elektrostatische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling



Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

13.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6d)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1.5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangervaners of natte elektrostatische stofvangervaners of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

13.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

13.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



14. ES 14: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 10)

14.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van rubberen artikelen die nano ZnO . bevatten*

Artikelt categorieën: Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2),

Rubberartikelen (AC 10)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van rubberen artikelen die nano ZnO . bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
3: <i>Rubberartikelen</i>	AC 10
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 13: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	

14.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

14.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van rubberen artikelen die nano-ZnO bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

14.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

14.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



15. ES 15: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 10)

15.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van banden die nano ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Rubberartikelen (AC 10)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van banden met nano ZnO</i>	ERC10b, ERC11b
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Rubberartikelen</i>	AC 10
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 13: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van rubberproducten (SU 11)	

15.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

15.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van banden die nano ZnO bevatten* (ERC 10b, ERC 11b)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

15.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

15.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

16. ES 16: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 1, PC 9b)

16.1 Titelsectie

ES-naam: Formulering van bulk ZnO in lijmen / kitten / mastiek

Productcategorie: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei (PC 9b)

Omgeving		SPERC
1: Formulering van oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / kitten en bouwchemische producten - niet-vluchtige stoffen	ERC2	FEICA/EFCC SPERC 2.1a.v3
2: Formulering van watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen	ERC2	FEICA/EFCC SPERC 2.2b.v3
arbeiders		ZWEDEN
3: Chemische productie of raffinaderij in gesloten proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden.	PROC 1	
4: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
5: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingscondities	PROC 3	
6: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4	
7: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
8: Overbrengen van stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) bij niet-gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8a	
9: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
10: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
11: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15	
12: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26	

16.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

16.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Formulering van oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,167 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit
De productie van zelfklevende chemicaliën is een meertraps batchproces dat is opgezet om de efficiëntie van het gebruik van grondstoffen te maximaliseren, door de hoogste omzetting in geformuleerde producten.
gebruik van gesloten of overdekte productieapparatuur om verdampingsverliezen van vaste stoffen onder de respectieve OEL's te minimaliseren.
Luchtafzuigsystemen met stoffilters tijdens de overdracht en formulering van poedergrondstoffen met een efficiëntie van 99%



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met organisch oplosmiddel, wasgoed wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelfal</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Geen watercontact tijdens gebruik.
Gebruik binnenshuis

16.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Formulering van watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,05 \text{ ton/dag}$
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 15 \text{ ton/jaar}$
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit</i>
<i>De productie van zelfklevende chemicaliën is een meertraps batchproces dat is opgezet om de efficiëntie van het gebruik van grondstoffen te maximaliseren, door de hoogste omzetting in geformuleerde producten.</i>
<i>gebruik van gesloten of overdekte productieapparatuur om verdampingsverliezen van vaste stoffen onder de respectieve OEL's te minimaliseren.</i>
<i>Luchtafzuigsystemen met stoffilters tijdens de overdracht en formulering van poedergrondstoffen met een efficiëntie van 99%</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met water, wassen weggegooid met afvalwater</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

16.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

16.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

17. ES 17: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32) Diverse sectoren geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast

17.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO in bulk als additief in lijmen / kitten / mastiek*

Productcategorieën: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerklei (PC 9b),

Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18)

Omgeving		SPERC
1: Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen/kitten	ERC5	FEICA SPERC 5.1a.v3
2: Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in watergedragen lijmen/afdichtingsmiddelen	ERC5	FEICA SPERC 5.1c.v3
arbeiders		ZWEDEN
3: Wisselen van containers, vaten of emmers voor industriële toepassingsapparatuur	PROC 8b	FEICA SWED IS_8b_i-a
4: Industrieel automatisch gebruik van lijmen	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-c
5: Industriële automatische spuitapplicatie van lijmen	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-a
6: Industriële handmatige spuitapplicatie van lijmen met spuitpistolen in een geventileerde cabine	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-b
7: Industrieel kleinschalig gebruik van lijmen, kitten en primers	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-d
8: Industrieel gebruik van lijmen, kitten en primers, handmatige applicatie zonder LEV	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-f
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 20: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

17.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

17.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / afdichtingsmiddelen (ERC 5)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,167 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie



Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met organisch oplosmiddel, wasgoed wordt verzameld en afgevoerd als extern oplosmiddelaafval. Matten die worden gebruikt voor het opruimen van overspray worden afgevoerd als extern afval (geen natte wassing).</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

17.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen (ERC 5)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,05$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 15 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit</i>
<i>Apparatuur die met water is gereinigd, aanvullende emissiebeperkingen voor afvalwater zijn niet van toepassing omdat de lozingen in het afvalwater klein zijn.</i>
<i>Gerichte applicatie van lijm/kit op ondergrond, Bij uitharding worden stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde afgifte aan het milieu. Oplosmiddelen verdampen in belangrijke mate bij uitharding van de lijmen.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met water, wassen afgevoerd met afvalwater Geringe hoeveelheid vast afval (matten gebruikt voor het opruimen van spuitnevel) wordt afgevoerd als extern afval (geen nat schrobben).</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

17.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

17.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

18. ES 18: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24) Diverse sectoren kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers

18.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel gebruik van ZnO in bulk als additief in lijmen / kitten / mastiek*

Productcategorieën: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerklei (PC 9b), Smeermiddelen, Vetten, Losmiddelen (PC 24)

Gebruikssector: Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17)

Omgeving		SPERC
1: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen/kitten en bouwchemische producten - buiten	ERC 8f	FEICA/EFCC SPERC 8f.1a.v2
arbeiders		ZWEDEN
3: Professioneel kleinschalig gebruik binnenshuis van lijmen, kitten of primers door laagenergetische verspreiding	PROC 10	FEICA SWED PW_10_i-a
4: Professioneel kleinschalig gebruik buitenshuis van lijmen, kitten of primers door laagenergetische verspreiding	PROC 10	FEICA SWED PW_10_o-a
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 20: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

18.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

18.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen (ERC 8c)

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Handmatige verwerking van grondstoffen
Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.
Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater
Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis



18.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten en chemische bouwproducten - buiten (ERC 8f)

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Handmatige verwerking van grondstoffen</i>
<i>Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.</i>
<i>Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater</i>
<i>Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
<i>Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
<i>Gebruik buitenshuis</i>

18.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

18.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

19. ES 19: Consumentengebruik, diverse producten (PC 1, PC 9b), voegkitten

19.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van ZnO in bulk als additief in lijmen / kitten / mastieken

Productcategorie: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei (PC 9b)

Omgeving		SPERC
1: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen/kitten en bouwchemische producten - buiten	ERC 8f	FEICA/EFCC SPERC 8f.1a.v2
Klant		SCED
3: Afdichting extruderen en verspreiden en gladstrijken met een spatel Wijdverbreid gebruik door consumenten.	PC 1	FEICA_SCED_1_04_a_v1
4: Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei	PC 9b	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 20: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

19.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

19.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen (ERC 8c)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Gebruik binnenshuis
Handmatige verwerking van grondstoffen
Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.
Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater
Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.

19.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten en chemische bouwproducten - buiten (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.



<i>Handmatige verwerking van grondstoffen</i>
<i>Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.</i>
<i>Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater</i>
<i>Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.</i>

19.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

19.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

20. ES 20: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)

20.1 Titelsectie

ES-naam: *Levensduur van lijmen / kitten / mastiek met bulk ZnO*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4), Lederwaren (AC 6), Metalen artikelen (AC 7), Artikelen van papier (AC 8), Artikelen van rubber (AC 10), Artikelen van hout (AC 11), Artikelen van kunststof (AC 13)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van lijmen / kitten / mastiek met bulk ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen</i>	AC 4
5: <i>Lederwaren</i>	AC6
6: <i>Metalen artikelen</i>	AC7
7: <i>Papieren artikelen</i>	AC8
8: <i>Rubber artikelen</i>	AC 10
9: <i>Houten artikelen</i>	AC11
10: <i>Kunststof artikelen</i>	AC13
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 17: Gebruik op industriële locaties; Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32); Diverse sectoren; geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast	
ES 18: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24); Diverse sectoren; kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers	
ES 19: Consumentengebruik; Diverse producten (PC 1, PC 9b); voegkitten	

20.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

20.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van lijmen / kitten / mastieken die ZnO in bulk bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

20.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

20.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht



en water.



21. ES 21: Formulering of ompakken Diverse producten (PC 1, PC 9b)

21.1 Titelsectie

ES-naam: Formulering van nano ZnO in lijmen / kitten / mastiek

Productcategorie: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei (PC 9b)

Omgeving		SPERC
1: Formulering van oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / kitten en bouwchemische producten - niet-vluchtige stoffen	ERC2	FEICA/EFCC SPERC 2.1a.v3
2: Formulering van watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen	ERC2	FEICA/EFCC SPERC 2.2b.v3
arbeiders		ZWEDEN
3: Chemische productie of raffinaderij in gesloten proces zonder kans op blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden.	PROC 1	
4: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
5: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingscondities	PROC 3	
6: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4	
7: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
8: Overbrengen van stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) bij niet-gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8a	
9: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
10: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
11: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15	
12: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26	

21.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

21.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Formulering van oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 10 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,033 ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit
De productie van zelfklevende chemicaliën is een meertraps batchproces dat is opgezet om de efficiëntie van het gebruik van grondstoffen te maximaliseren, door de hoogste omzetting in geformuleerde producten.
gebruik van gesloten of overdekte productieapparatuur om verdampingsverliezen van vaste stoffen onder de respectieve OEL's te minimaliseren.
Luchtafzuigsystemen met stoffilters tijdens de overdracht en formulering van poedergrondstoffen met een efficiëntie van 99%



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met organisch oplosmiddel, wasgoed wordt verzameld en afgevoerd als oplosmiddelaafval</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Geen watercontact tijdens gebruik.
Gebruik binnenshuis

21.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Formulering van watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen en chemische bouwproducten - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 10 \text{ ton/jaar}$
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,033 \text{ ton/dag}$
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit</i>
<i>De productie van zelfklevende chemicaliën is een meertraps batchproces dat is opgezet om de efficiëntie van het gebruik van grondstoffen te maximaliseren, door de hoogste omzetting in geformuleerde producten.</i>
<i>gebruik van gesloten of overdekte productieapparatuur om verdampingsverliezen van vaste stoffen onder de respectieve OEL's te minimaliseren.</i>
<i>Luchtafzuigsystemen met stoffilters tijdens de overdracht en formulering van poedergrondstoffen met een efficiëntie van 99%</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met water, wassen weggegooid met afvalwater</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

21.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

21.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

22. ES 22: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32) Diverse sectoren geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast

22.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van nano ZnO als additief in lijmen/kitten/mastiek*

Productcategorieën: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerklei (PC 9b),

Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18)

Omgeving		SPERC
1: Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen/kitten	ERC5	FEICA SPERC 5.1a.v3
2: Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in watergedragen lijmen/afdichtingsmiddelen	ERC5	FEICA SPERC 5.1c.v3
arbeiders		ZWED
3: Wisselen van containers, vaten of emmers voor industriële toepassingsapparatuur	PROC 8b	FEICA SWED IS_8b_i-a
4: Industrieel automatisch gebruik van lijmen	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-c
5: Industriële automatische spuitapplicatie van lijmen	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-a
6: Industriële handmatige spuitapplicatie van lijmen met spuitpistolen in een geventileerde cabine	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-b
7: Industrieel kleinschalig gebruik van lijmen, kitten en primers	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-d
8: Industrieel gebruik van lijmen, kitten en primers, handmatige applicatie zonder LEV	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-f
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 25: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

22.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

22.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelhoudende en oplosmiddelvrije lijmen / afdichtingsmiddelen (ERC 5)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 10 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,033 ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie



Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met organisch oplosmiddel, wasgoed wordt verzameld en afgevoerd als extern oplosmiddelfal. Matten die worden gebruikt voor het opruimen van overspray worden afgevoerd als extern afval (geen natte wassing).</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

22.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in watergedragen lijmen / afdichtingsmiddelen (ERC 5)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 10 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,033$ ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Hoge mate van automatisering in de samenstelling van lijm / kit</i>
<i>Apparatuur die met water is gereinigd, aanvullende emissiebeperkingen voor afvalwater zijn niet van toepassing omdat de lozingen in het afvalwater klein zijn.</i>
<i>Gerichte applicatie van lijm/kit op ondergrond, Bij uitharding worden stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde afgifte aan het milieu. Oplosmiddelen verdampen in belangrijke mate bij uitharding van de lijmen.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Apparatuur gereinigd met water, wassen afgevoerd met afvalwater Geringe hoeveelheid vast afval (matten gebruikt voor het opruimen van spuitnevel) wordt afgevoerd als extern afval (geen nat schrobben).</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

22.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

22.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

23. ES 23: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24) Diverse sectoren kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers

23.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel gebruik van nano ZnO als additief in lijmen / kitten / mastiek*

Productcategorieën: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerleem (PC 9b), Smeermiddelen, Vetten, Losmiddelen (PC 24)

Gebruikssector: Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17)

Omgeving		SPERC
1: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen/kitten en bouwchemische producten - buiten	ERC 8f	FEICA/EFCC SPERC 8f.1a.v2
arbeiders		ZWEDEN
3: Professioneel kleinschalig gebruik binnenshuis van lijmen, kitten of primers door laagenergetische verspreiding	PROC 10	FEICA SWED PW_10_i-a
4: Professioneel kleinschalig gebruik buitenshuis van lijmen, kitten of primers door laagenergetische verspreiding	PROC 10	FEICA SWED PW_10_o-a
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 25: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

23.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

23.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen (ERC 8c)

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Handmatige verwerking van grondstoffen
Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.
Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater
Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

23.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten en chemische bouwproducten - buiten (ERC 8f)

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Handmatige verwerking van grondstoffen</i>
<i>Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.</i>
<i>Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater</i>
<i>Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
<i>Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
<i>Gebruik buitenshuis</i>

23.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

23.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

24. ES 24: Consumentengebruik, diverse producten (PC 1, PC 9b), voegkitten

24.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van nano ZnO als additief in lijmen/kitten/mastiek

Productcategorie: Lijmen, Kitten (PC 1), Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei (PC 9b)

Omgeving		SPERC
1: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen/kitten en bouwchemische producten - buiten	ERC 8f	FEICA/EFCC SPERC 8f.1a.v2
Klant		SCED
3: Afdichting extruderen en verspreiden en gladstrijken met een spatel Wijdverbreid gebruik door consumenten.	PC 1	FEICA_SCED_1_04_a_v1
4: Vulstoffen, plamuren, gips, boetseerlei	PC 9b	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 25: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

24.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

24.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten - binnen (ERC 8c)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Gebruik binnenshuis
Handmatige verwerking van grondstoffen
Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.
Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater
Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.

24.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Wijdverbreid gebruik van niet-vluchtige stoffen in lijmen / kitten en chemische bouwproducten - buiten (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Resten van producten moeten in de container worden uitgehard voordat ze via het huisvuil worden weggegooid.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis



Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
<i>Handmatige verwerking van grondstoffen</i>
<i>Informatie over de juiste dosering vindt u op de verpakking.</i>
<i>Apparatuur gereinigd met oplosmiddel (organisch of water), wassen weggegooid met afvalwater</i>
<i>Professioneel gebruik en gebruik van consumentenproducten met beperkte of geen technische emissiebeheersing Na uitharding worden de stoffen in de matrix opgenomen zonder beoogde lozing in het milieu Zeer weinig contact met water mogelijk.</i>

24.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

24.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

25. ES 25: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)

25.1 Titelsectie

ES-naam: *Levensduur van lijmen / kitten / mastiek met nano ZnO*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4), Lederwaren (AC 6), Metalen artikelen (AC 7), Artikelen van papier (AC 8), Artikelen van rubber (AC 10), Artikelen van hout (AC 11), Artikelen van kunststof (AC 13)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van lijmen / kitten / mastiek met nano ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen</i>	AC 4
5: <i>Lederwaren</i>	AC6
6: <i>Metalen artikelen</i>	AC7
7: <i>Papieren artikelen</i>	AC8
8: <i>Rubber artikelen</i>	AC 10
9: <i>Houten artikelen</i>	AC11
10: <i>Kunststof artikelen</i>	AC13
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 22: Gebruik op industriële locaties; Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 32); Diverse sectoren; geautomatiseerd gebruik van lijmen door middel van roller of kwast	
ES 23: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Diverse producten (PC 1, PC 9b, PC 24); Diverse sectoren; kleinschalige toepassing van lijmen, kitten of primers	
ES 24: Consumentengebruik; Diverse producten (PC 1, PC 9b); voegkitten	

25.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

25.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van lijmen / kitten / mastieken die nano ZnO bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

25.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

25.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

26. ES 26: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 24, PC 25) Vervaardiging van producten van metaal, met uitzondering van machines en uitrusting (SU 15)

26.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO-bevattende smeermiddelen / vet / metaalbewerkingsvloeistoffen en andere vloeistoffen*

Productcategorieën: Smeermiddelen, Vetten, Losproducten (PC 24), Metaalbewerkingsvloeistoffen (PC 25)

Gebruikssector: Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15)

Omgeving	SPERC	
1: Smeermiddelen (industriële): oplosmiddelhoudend	ERC 4	ESVOC SPERC 4.6a.v2
2: Gebruik in metaalbewerkingsvloeistoffen/walsoliën (industriële): oplosmiddelhoudend	ERC 4	ESVOC SPERC 4.7a.v3
arbeiders	ZWEDEN	
3: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
4: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	

26.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

26.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Smeermiddelen (industriële): oplosmiddelhoudend (ERC 4)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 3,33 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 999 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Veronderstelt geen vrij product in de afvalwaterstroom; olie-waterscheiding (bijv. via olie-waterafscheiders, olieafschuimers, flotatie van opgeloste lucht) kan onder bepaalde omstandigheden nodig zijn.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie >= 2E3 m3/dag
Aërobe biologische behandeling
Geen toepassing van zuiveringsslib op de bodem
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

26.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Gebruik in metaalbewerkingsvloeistoffen/walsoliën (industriële): oplosmiddelhoudend (ERC 4)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site <= 25 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 500 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen



Veronderstelt geen vrij product in de afvalwaterstroom; olie-waterscheiding (bijv. via olie-waterafscidders, olieaafschuimers, flotatie van opgeloste lucht) kan onder bepaalde omstandigheden nodig zijn.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie

Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$

Aërobe biologische behandeling

Geen toepassing van zuiveringsslib op de bodem

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Gebruik binnenshuis

26.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

26.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

27. ES 27: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Diverse producten (PC 14, PC 24, PC 25) Diverse sectoren (SU 17, SU 18)

27.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel gebruik van ZnO-bevattende smeermiddelen / vet / metaalbewerkingsvloeistoffen*

Productcategorieën: Producten voor metaaloppervlaktebehandeling (PC 14), Smeermiddelen, Vetten, Losproducten (PC 24), Metaalbewerkingsvloeistoffen (PC 25)

Gebruikssector: Algemene fabricage, bijv. machines, uitrustingen, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18)

Omgeving	SPERC	
1: Smeermiddelen – hoge milieu-emissie (professioneel): oplosmiddelhoudend	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.6c.v2
2: Metaalbewerkingsvloeistoffen/walsoliën (professioneel): oplosmiddelhoudend	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.7c.v2
3: Smeermiddelen – lage uitstoot in het milieu (professioneel): oplosmiddelhoudend	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.6b.v2
4: Gebruik van functionele vloeistoffen (professioneel): oplosmiddelhoudend	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.13b.v2
arbeiders	ZWED	
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
7: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10	
8: Niet-industrieel spuiten	PROC 11	
9: Behandeling van artikelen door dompelen en gieten	PROC 13	
10: Smering bij hoge energiecondities bij metaalbewerkingen	PROC 17	
11: Handmatig mengen met intiem contact en alleen PBM beschikbaar	PROC 19	
12: Laagenergetische manipulatie van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 21	

27.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

27.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Smeermiddelen – hoge milieu-emissie (professioneel): oplosmiddelhoudend* (ERC 8d, ERC 8a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnen of buiten

27.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Metaalbewerkingsvloeistoffen/walsoliën (professioneel): oplosmiddelhoudend* (ERC 8d, ERC 8a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

**Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Gebruik binnen of buiten

27.2.3 Beheersing van milieublootstelling: *Smeermiddelen – lage afgifte in het milieu (professioneel): oplosmiddelhoudend* (ERC 9b, ERC 9a)**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Gebruik binnen of buiten

27.2.4 Beheersing van milieublootstelling: *Functionele vloeistofgebruik (professioneel): oplosmiddelhoudend* (ERC 9b, ERC 9a)**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Gebruik binnen of buiten

27.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron**27.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt**

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



28. ES 28: Consumentengebruik Diverse producten (PC 14, PC 24, PC 25)

28.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van ZnO-bevattende smeermiddelen / vet / metaalbewerkingsvloeistoffen
Productcategorieën: Producten voor metaaloppervlaktebehandeling (PC 14), Smeermiddelen, Vetten, Losproducten (PC 24), Metaalbewerkingsvloeistoffen (PC 25)

Omgeving	SPERC	
1: Consumentengebruik van ZnO-bevattende smeermiddelen / vet / metaalbewerkingsvloeistoffen	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.6e.v2
Klant	SCED	
2: Gebruik van metalen oppervlaktebehandelingsproducten	PC 14	
3: Gebruik van smeermiddelen, vetten, lossingsmiddelen	PC 24	
4: Gebruik van metaalbewerkingsvloeistoffen	PC 25	

28.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

28.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Consumentengebruik van ZnO-bevattende smeermiddelen / vet / metaalbewerkingsvloeistoffen (ERC 8d, ERC 8a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site = ton/dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Gebruik binnen of buiten

28.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

28.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

29. ES 29: Formulering of herverpakking Diverse producten (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18), vloeistof niet gespecificeerd

29.1 Titelsectie

ES-naam: *Formulering van ZnO in bulk in vloeibare coatings en inkt op oplosmiddel- of waterbasis*

Productcategorieën: Coatings en verven, verdunners, verfabbijtmiddelen (PC 9a), plamuur, plamuur, pleisters, boetseerklei (PC 9b), vingerverven (PC 9c), inkt en toners (PC 18)

Omgeving		SPERC
1: Formulering van ZnO in organische oplosmiddelen en watergedragen coatings en inkt (indien specifieke formulering niet bekend) - niet-vluchtige stoffen	ERC2	CEPE SPERC 2.4c.v2
arbeiders		ZWEDEN
2: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
4: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	

29.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

29.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Formulering van ZnO in organische oplosmiddelen en watergedragen coatings en inkt (indien specifieke formulering niet bekend) - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 4.444 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 1E3 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Installatie gecontroleerd onder IED - vermindering of gebruik van oplosmiddelbeheersplan (efficiëntie van 95-97%)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie >= 2E3 m3/dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

29.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron



29.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie , aantal emissiedagen, lozing effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aanwezigheid/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik van gemeentelijk slib op landbouw bodem, en afgiftefactoren aan lucht en water.

30. ES 30: Gebruik op industriële locaties, Coatings en Verven, Verdunners, Verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten, Afzuiging

30.1 Titelsectie

ES-naam: *industriële spuiten en coaten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, afzuigventilatie*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: Toepassing Industrieel Spuiten	ERC5	CEPE SPERC 5.1a.v2
arbeiders		ZWED
2: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeibaar) - drogen/utharden	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_1
3: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeistof) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_2
4: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeistof) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_3
5: Industrieel spuitwerk, afzuigventilatie (vloeibaar) - spuittoepassing	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_4
6: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - drogen/utharden	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_1
7: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_2
8: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_3
9: Industrieel spuitwerk, afzuigventilatie (poeder) - spuittoepassing	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

30.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

30.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Toepassing, Industrieel, Spuiten, Binnengebruik, Vaste stoffen (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 4.444 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 1E3 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Kleinere gebruikers (zie IED) – geen Grotere gebruikers (zie IED) – vermindering of gebruik van oplosmiddelbeheersplan
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van



voorwerpen)
<i>Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>

30.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

30.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



31. ES 31: Gebruik op industriële locaties Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren non-spray (afzuiging)

31.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel niet-spuiten en coaten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, afzuigventilatie

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: Toepassing - industrieel - non-spray - binnengebruik - vaste stoffen	ERC5	CEPE SPERC 5.3.v2
arbeiders		ZWED
2: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeibaar) - drogen/uitdampen	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_1
3: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_2
4: Industrieel spuitvrij schilderen, afzuigventilatie (vloeistof) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_3
5: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - toepassing	PROC 10	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4a
6: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - toepassing	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4
7: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - drogen/uitdampen	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_1
8: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_2
9: Industrieel spuitvrij schilderen, afzuigventilatie (poeder) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_3
10: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - toepassing	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

31.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

31.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Toepassing - industrieel - non-spray - binnengebruik - vaste stoffen (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,018 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 4 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Kleinere gebruikers (zie IED) – geen Grotere gebruikers (zie IED) – vermindering of gebruik van



<i>oplosmiddelbeheersplan</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>

31.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

31.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

32. ES 32: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten (binnen, zonder adembescherming)

32.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel spuiten en coaten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, binnen/buiten*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: Professioneel spuiten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, voor gebruik binnenshuis	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.3a.v2
2: Professioneel spuiten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, buitengebruik	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.3a.v2
arbeiders		ZWED
3: Professioneel spuiten - drogen/uitharden	PROC 4	CEPE_SWED_PW_03a_v2_1
4: Professioneel spuiten - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_03a_v2_2
5: Professioneel spuiten - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_PW_03a_v2_3
6: Professioneel spuiten - spuittoepassing	PROC 11	CEPE_SWED_PW_03a_v2_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

32.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

32.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel spuiten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, gebruik binnenshuis (ERC 8c)*

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

32.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel spuiten van bulk*



ZnO-bevattende formuleringen, buitengebruik (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

32.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

32.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

33. ES 33: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren non-spray (binnen)

33.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel schilderen en coaten van bulk ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen/buiten*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: <i>Professioneel schilderen van bulk ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen</i>	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.2a.v2
2: <i>Professioneel schilderen van bulk ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor buiten</i>	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.2a.v2
arbeiders		ZWED
3: <i>Professioneel schilderen - drogen/uitdalen</i>	PROC 4	CEPE_SWED_PW_04_v2_1
4: <i>Professioneel schilderen - laden, hanteren en afvalbeheer</i>	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_04_v2_2
5: <i>Professioneel schilderen - voorbereiding en reiniging</i>	PROC 5	CEPE_SWED_PW_04_v2_3
6: <i>Professioneel schilderen - applicatiekwast/roller</i>	PROC 10	CEPE_SWED_PW_04_v2_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

33.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

33.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel schilderen van bulk ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen (ERC 8c)*

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis



33.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel schilderen van bulk ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor buiten (ERC 8f)*

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

33.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

33.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

34. ES 34: Consumentengebruik, diverse producten (PC 9a, PC 9c, PC 18), binnenmuurverven

34.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van ZnO-bevattende verven en coatings in bulk

Productcategorieën: Coatings en Verven, Verdunners, Verfverwijderaars (PC 9a), Vingerverf (PC 9c), Inkt en Toners (PC 18)

Omgeving		SPERC
1: Consumentengebruik van ZnO-houdende verven & coatings binnen	ERC 8c	CEPE SpERC 8c.1a.v2
2: Consumentengebruik van ZnO-houdende verven & coatings buitenshuis	ERC 8f	CEPE SpERC 8f.1a.v2
Klant		SCED
3: Muurverven – roller/kwast	PC 9a	CEPE_SCED_9a_01_v1
4: Vingerverf	PC 9c	
5: Inkten en toners	PC 18	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

34.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

34.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Consumentengebruik van ZnO-bevattende verven en coatings binnenshuis (ERC 8c)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

34.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Consumentengebruik van ZnO-bevattende verven en coatings buitenshuis (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

34.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

34.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt



Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

35. ES 35: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)

35.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van geverfde en gecoate artikelen die bulk ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Stoffen, textiel en kleding (AC 5), Lederwaren (AC 6), Metalen artikelen (AC 7), Papieren artikelen (AC 8), Houten artikelen (AC 11)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van geverfde en gecoate artikelen die bulk ZnO . bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Stoffen, textiel en kleding</i>	AC5
5: <i>Lederwaren</i>	AC6
6: <i>Metalen artikelen</i>	AC7
7: <i>Papieren artikelen</i>	AC8
8: <i>Houten artikelen</i>	AC11
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 30: Gebruik op industriële locaties; Coatings en verf, verdunners, verfafbijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; spuiten, afzuiging	
ES 31: Gebruik op industriële locaties; Coatings en verf, verdunners, verfafbijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; non-spray (afzuiging)	
ES 32: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Coatings en verf, verdunners, verfafbijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; Spuiten (binnen, zonder adembescherming)	
ES 33: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Coatings en verf, verdunners, verfafbijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; non-spray (binnen)	
ES 34: Consumentengebruik; Diverse producten (PC 9a, PC 9c, PC 18); binnenmuurverven	

35.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

35.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van geverfde en gecoate artikelen die ZnO in bulk bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

35.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

35.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

36. ES 36: Formulering of herverpakking Diverse producten (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18) vloeistof niet gespecificeerd

36.1 Titelsectie

ES-naam: *formulering van nano-ZnO in vloeibare coatings en inkt op oplosmiddel- of waterbasis*
 Productcategorieën: Coatings en verven, verdunners, verfabbijtmiddelen (PC 9a), plamuur, plamuur, pleisters, boetseerklei (PC 9b), vingerverven (PC 9c), inkt en toners (PC 18)

Omgeving		SPERC
1: Formulering van nano ZnO in organische oplosmiddelen en watergedragen coatings en inkt (waar specifieke formulering niet bekend) - niet-vluchtige stoffen	ERC2	CEPE SPERC 2.4c.v2
arbeiders		ZWED
2: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
4: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	

36.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

36.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Formulering van nano-ZnO in organische oplosmiddelen en watergedragen coatings en inkt (indien specifieke formulering niet bekend) - niet-vluchtige stoffen (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0.222 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Installatie gecontroleerd onder IED - vermindering of gebruik van oplosmiddelbeheersplan (efficiëntie van 95-97%)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie >= 2E3 m3/dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

36.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron



36.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), verwijderingssnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik van gemeentelijke RWZI Slib op landbouw bodem, en afgiftefactoren aan lucht en water.

37. ES 37: Gebruik op industriële locaties, Coatings en Verven, Verdunners, Verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten, Afzuiging

37.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel spuiten en coaten met nano ZnO-bevattende formuleringen, afzuigventilatie*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: Toepassing Industrieel Spuiten	ERC5	CEPE SPERC 5.1a.v2
arbeiders		ZWED
2: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeibaar) - drogen/utharden	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_1
3: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeistof) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_2
4: Industrieel spuiten, afzuiging (vloeistof) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_3
5: Industrieel spuitwerk, afzuigventilatie (vloeibaar) - spuittoepassing	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_4
6: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - drogen/utharden	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_1
7: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_2
8: Industrieel spuiten, afzuiging (poeder) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_3
9: Industrieel spuitwerk, afzuigventilatie (poeder) - spuittoepassing	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

37.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

37.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Toepassing, Industrieel, Spuiten, Binnengebruik, Vaste stoffen (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0.222 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Kleinere gebruikers (zie IED) – geen Grotere gebruikers (zie IED) – vermindering of gebruik van oplosmiddelbeheersplan



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>

37.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

37.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

38. ES 38: Gebruik op industriële locaties Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren non-spray (afzuiging)

38.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel niet-spuiten en coaten met nano ZnO-bevattende formuleringen, afzuigventilatie

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: Toepassing - industrieel - non-spray - binnengebruik - vaste stoffen	ERC5	CEPE SPERC 5.3.v2
arbeiders		ZWED
2: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeibaar) - drogen/uitdampen	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_1
3: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_2
4: Industrieel spuitvrij schilderen, afzuigventilatie (vloeistof) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_3
5: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - toepassing	PROC 10	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4a
6: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (vloeistof) - toepassing	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4
7: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - drogen/uitdampen	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_1
8: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - laden, hanteren en afvalbeheer	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_2
9: Industrieel spuitvrij schilderen, afzuigventilatie (poeder) - voorbereiding en reiniging	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_3
10: Industrieel niet-spuiten, afzuigventilatie (poeder) - toepassing	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

38.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

38.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Toepassing - industrieel - non-spray - binnengebruik - vaste stoffen (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,018 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 4 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Kleinere gebruikers (zie IED) – geen Grotere gebruikers (zie IED) – vermindering of gebruik van



<i>oplosmiddelbeheersplan</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>

38.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

38.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

39. ES 39: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a) Diverse sectoren Spuiten (binnen, zonder adembescherming)

39.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel spuiten en coaten met nano ZnO-bevattende formuleringen, binnen/buiten*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: <i>Professioneel spuiten met nano ZnO-bevattende formuleringen, voor gebruik binnenshuis</i>	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.3a.v2
2: <i>Professioneel spuiten met nano ZnO-bevattende formuleringen, buitengebruik</i>	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.3a.v2
arbeiders		ZWED
3: <i>Professioneel spuiten - drogen/uitharden</i>	PROC 4	CEPE_SWED_PW_03a_v2_1
4: <i>Professioneel spuiten - laden, hanteren en afvalbeheer</i>	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_03a_v2_2
5: <i>Professioneel spuiten - voorbereiding en reiniging</i>	PROC 5	CEPE_SWED_PW_03a_v2_3
6: <i>Professioneel spuiten - spuittoepassing</i>	PROC 11	CEPE_SWED_PW_03a_v2_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

39.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

39.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel spuiten met nano ZnO-bevattende formuleringen, gebruik binnenshuis* (ERC 8c)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

39.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel spuiten met nano ZnO-bevattende formuleringen, Buitengebruik* (ERC 8f)



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

39.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

39.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

40. ES 40: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a), verschillende sectoren, non-spray (binnen)

40.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel schilderen en coaten met nano ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen/buiten*

Productcategorie: Coatings en verven, Verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a)

Gebruikssector: Offshore-industrie (SU 2b), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a), Vervaardiging van pulp, papier en papierproducten (SU 6b), Drukkerij en reproductie van opgenomen media (SU 7), Vervaardiging van kunststofproducten, met inbegrip van compounding en conversie (SU 12), Vervaardiging van producten van metaal, uitgezonderd machines en uitrusting (SU 15), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen (SU 17), Vervaardiging van meubelen (SU 18), Bouw- en constructiewerkzaamheden (SU 19)

Omgeving		SPERC
1: <i>Professioneel schilderen met nano ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen</i>	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.2a.v2
2: <i>Professioneel schilderen met nano ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor buiten</i>	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.2a.v2
arbeiders		ZWED
3: <i>Professioneel schilderen - drogen/utharden</i>	PROC 4	CEPE_SWED_PW_04_v2_1
4: <i>Professioneel schilderen - laden, hanteren en afvalbeheer</i>	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_04_v2_2
5: <i>Professioneel schilderen - voorbereiding en reiniging</i>	PROC 5	CEPE_SWED_PW_04_v2_3
6: <i>Professioneel schilderen - applicatiekwast/roller</i>	PROC 10	CEPE_SWED_PW_04_v2_4
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

40.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

40.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel schilderen met nano ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor binnen (ERC 8c)*

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis

40.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel schilderen met nano*



ZnO-bevattende formuleringen, kwast/roller voor buiten (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
<i>Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid of een afvalverwerkingsbedrijf</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

40.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

40.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

41. ES 41: Consumentengebruik, diverse producten (PC 9a, PC 9c, PC 18), binnenmuurverven

41.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van nano-ZnO-bevattende verven en coatings

Productcategorieën: Coatings en Verven, Verdunners, Verfverwijderaars (PC 9a), Vingerverf (PC 9c), Inkt en Toners (PC 18)

Omgeving		SPERC
1: Consumentengebruik van nano ZnO-bevattende verven & coatings binnen	ERC 8c	CEPE SpERC 8c.1a.v2
2: Consumentengebruik van nano ZnO-bevattende verven & coatings buitenshuis	ERC 8f	CEPE SpERC 8f.1a.v2
Klant		SCED
3: Muurverven – roller/kwast	PC 9a	CEPE_SCED_9a_01_v1
4: Vingerverf	PC 9c	
5: Inkten en toners	PC 18	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

41.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

41.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Consumentengebruik van nano ZnO-bevattende verven en coatings binnenshuis (ERC 8c)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

41.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Consumentengebruik van nano ZnO-bevattende verven en coatings buitenshuis (ERC 8f)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Afvalwater van reiniging van apparatuur geloosd naar standaard gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie Procesafval kan worden gerecycled of verbrand door de lokale overheid
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

41.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

41.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt



Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), verwijderingssnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik van gemeentelijke RWZI Slib op landbouw bodem, en afgiftefactoren aan lucht en water.

42. ES 42: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)

42.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van geverfde en gecoate artikelen die nano ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Stoffen, textiel en kleding (AC 5), Lederwaren (AC 6), Metalen artikelen (AC 7), Papieren artikelen (AC 8), Houten artikelen (AC 11)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van geverfde en gecoate artikelen die nano ZnO . bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Stoffen, textiel en kleding</i>	AC5
5: <i>Lederwaren</i>	AC6
6: <i>Metalen artikelen</i>	AC7
7: <i>Papieren artikelen</i>	AC8
8: <i>Houten artikelen</i>	AC11
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 37: Gebruik op industriële locaties; Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; spuiten, afzuiging	
ES 38: Gebruik op industriële locaties; Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; non-spray (afzuiging)	
ES 39: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; Spuiten (binnen, zonder adembescherming)	
ES 40: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers; Coatings en verf, verdunners, verfabijtmiddelen (PC 9a); Diverse sectoren; non-spray (binnen)	
ES 41: Consumentengebruik; Diverse producten (PC 9a, PC 9c, PC 18); binnenmuurverven	

42.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

42.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van geverfde en gecoate artikelen die nano ZnO bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

42.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

42.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI),



afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

43. ES 43: Formulering of herverpakking, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

43.1 Titelsectie

ES-naam: *Formulering van ZnO in bulk in cosmetica*

Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Omgeving		
1: Generieke kleinschalige formulering van ZnO-bevattende cosmetica met emissies naar water		ERC2
2: Formulering van ZnO in cosmetische producten door middel van reiniging met organische oplosmiddelen (vernis, verwijderaars, decoratieve cosmetica, spray, lak, fijne geur, zonne-olie, vaste producten) (middelgrote schaal)		ERC2
arbeiders		
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden		PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden		PROC 3
5: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet		PROC 4
6: Mengen of mengen in batchprocessen		PROC 5
7: Overbrengen van stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) bij niet-gespecialiseerde voorzieningen		PROC 8a
8: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen		PROC 8b
9: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)		PROC 9
10: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren		PROC 14
11: Gebruik als laboratoriumreagens		PROC 15

43.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

43.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Generieke kleinschalige formulering van ZnO-bevattende cosmetica met emissies naar water* (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,06$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 15 ton/jaar
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

43.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Formulering van ZnO in cosmetische producten waarbij wordt gereinigd met organische oplosmiddelen (vernis, verwijderaars, decoratieve cosmetica, spray, lak, fijne geurstoffen, zonne-olie, vaste producten) (middelgrote schaal)* (ERC 2)



Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 3,6$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 900 ton/jaar
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

43.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

43.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



44. ES 44: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39), verschillende sectoren (SU 0, SU 20)

44.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel gebruik van ZnO-bevattende cosmetica in bulk*

Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Gezondheidszorg (SU 20)

Omgeving	
1: <i>Professioneel gebruik van bulk ZnO-bevattende cosmetica</i>	ERC 8a
arbeiders	
2: <i>Geen beoordeling nodig => 'specifieke wettelijke status': gebruik in cosmetische producten die vallen onder Verordening (EG) nr. 1223/2009</i>	PROC 0

44.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

44.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel gebruik van ZnO-bevattende cosmetica in bulk* (ERC 8a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

44.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

44.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



45. ES 45: Consumentengebruik, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

45.1 Titelsectie

ES-naam: *Consumentengebruik van ZnO-bevattende cosmetica in bulk*

Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Omgeving	
1: <i>Consumentengebruik van ZnO-bevattende cosmetica in bulk</i>	ERC 8a
Klant	
2: <i>Gebruik van cosmetica</i>	PC39

45.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

45.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Consumentengebruik van ZnO-bevattende cosmetica in bulk* (ERC 8a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

45.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

45.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

46. ES 46: Formulering of herverpakking; Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

46.1 Titelsectie

ES-naam: *Formulering van nano-ZnO (met of zonder coating) met UV-filter in cosmetische verzachtende middelen die worden gebruikt voor zonnebrandcrème, huidverzorging en farmaceutische preparaten*
Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Omgeving	
1: Generieke kleinschalige formulering van nano ZnO (gecoat of ongecoat) met UV-filter in cosmetische verzachtende middelen die worden gebruikt voor zonnebrandcrème, huidverzorging en farmaceutische preparaten	ERC2
2: Formulering van nano ZnO in cosmetische producten door middel van reiniging met organische oplosmiddelen (vernis, verwijderaars, decoratieve cosmetica, spray, lak, fijne geur, zonne-olie, vaste producten) (middelgrote schaal)	ERC2
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
6: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
10: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15
11: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

46.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

46.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Generieke kleinschalige formulering van nano ZnO (gecoat of ongecoat) met UV-filter in cosmetische verzachtende middelen die worden gebruikt voor zonnebrandcrème, huidverzorging en farmaceutische preparaten (ERC 2)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,06$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 15 ton/jaar
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

46.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Formulering van nano-ZnO in cosmetische producten met reiniging met organische oplosmiddelen (vernis,*



verwijderaars, decoratieve cosmetica, spray, lak, fijne geur, zonne-olie, vaste producten) (middelgrote schaal) (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 250 ton/jaar
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

46.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

46.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



47. ES 47: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39), Diverse sectoren (SU 0, SU 20)

47.1 Titelsectie

ES-naam: *Professioneel gebruik van nano ZnO-bevattende cosmetica*

Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Gezondheidszorg (SU 20)

Omgeving	
1: <i>Professioneel gebruik van nano ZnO-bevattende cosmetica</i>	ERC 8a
arbeiders	
2: <i>Geen beoordeling nodig => 'specifieke wettelijke status': gebruik in cosmetische producten die vallen onder Verordening (EG) nr. 1223/2009</i>	PROC 0

47.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

47.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Professioneel gebruik van nano-ZnO-bevattende cosmetica* (ERC 8a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

47.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

47.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



48. ES 48: Consumentengebruik, cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

48.1 Titelsectie

ES-naam: *Consumentengebruik van nano-ZnO-bevattende cosmetica*

Productcategorie: Cosmetica, producten voor persoonlijke verzorging (PC 39)

Omgeving	
1: <i>Consumentengebruik van nano ZnO-bevattende cosmetica</i>	ERC 8a
Klant	
2: <i>Gebruik van cosmetica</i>	PC39

48.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

48.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Consumentengebruik van nano-ZnO-bevattende cosmetica* (ERC 8a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

48.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

48.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



49. ES 49: Formulering of herverpakking, meststoffen (PC 12)

49.1 Titelsectie

ES-naam: Formulering van kunstmestproducten

Productcategorie: Meststoffen (PC 12)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC2
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC2
arbeiders	
3: Gesloten operaties, geen kans op blootstelling.	PROC 1
4: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.	PROC 2
5: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.	PROC 3
6: Productieproces waarbij kans op exposure ontstaat.	PROC 4
7: Proces in fasen met veel contact, inclusief werk met de payloaders in bulkopslag.	PROC 5
8: Overbrengen, laden, lossen, bemonsteren en schoonmaken zonder speciale technische controles.	PROC 8a
9: Overbrengen, laden, lossen, bemonstering en reiniging met speciale technische controles.	PROC 8b
10: Vloeistoffen en vaste stoffen verpakken in een speciale afvullijn, inclusief wegen.	PROC 9
11: Productie van meststoffen door granulatie of energiezuinige compressie.	PROC 14
12: Gebruik in laboratorium voor kwaliteitscontrole en andere analyses.	PROC 15
13: Handmatig onderhoud van apparatuur tijdens opzettelijke pauzes en blokkades.	PROC 28

49.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

49.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 8.333 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverduunningsfactor 10
Lokale zeewaterverduunningsfactor 100

49.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 2)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 8.333 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5E3$ ton/jaar



Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvanglers of natte elektrostatische stofvanglers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

49.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

49.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

50. ES 50: Formulering of herverpakking Meststoffen (PC 12) Verwerking in/op een matrice.

50.1 Titelsectie

ES-naam: Formulering door meststoffen op of in een matrix op te nemen

Productcategorie: Meststoffen (PC 12)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC3
arbeiders	
3: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.	PROC 2
4: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.	PROC 3
5: Productieproces waarbij kans op exposure ontstaat.	PROC 4
6: Proces in fasen met veel contact.	PROC 5
7: Overbrengen, laden, lossen, bemonsteren en schoonmaken zonder speciale technische controles.	PROC 8a
8: Overbrengen, laden, lossen, bemonstering en reiniging met speciale technische controles.	PROC 8b
9: De behandelde materialen verpakken met speciale technische controles, inclusief wegen.	PROC 9
10: Behandeling van groeisubstraten of zaden door dompelen en gieten.	PROC 13
11: Gebruik in laboratorium voor kwaliteitscontrole en andere analyses.	PROC 15

50.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

50.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 3)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 8.333 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

50.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 3)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 8.333 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen



<i>Elektrostatische stofvangens of natte elektrostatische stofvangens of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Lokale zoetwaterverdunningsfactor 10
Lokale zeewaterverdunningsfactor 100

50.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

50.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

51. ES 51: wijdverbreid gebruik door professionele werknemers, meststoffen (PC 12), landbouw, bosbouw, visserij (SU 1)

51.1 Titelsectie

ES-naam: Professioneel gebruik van meststoffen

Productcategorie: Meststoffen (PC 12)

Gebruikssector: Landbouw, bosbouw, visserij (SU 1)

Omgeving		SPERC
1: Buitengebruik - directe toepassing van vaste meststoffen op de bodem;	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.1.v2
2: Buitengebruik - directe toepassing van vaste of vloeibare meststoffen op de bodem; inwerken, plaatsen, mengen, zaadbehandeling, druppelirrigatie	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.2.v2
3: Buitengebruik - bemesten per helikopter	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.3.v2
4: Buitengebruik - sproeitoepassing van meststoffen in vloeibare vorm; bodemverspreiding, sproeier, spil, bladspray, drijfmest	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.4.v3
5: Binnengebruik van kunstmest (voedingsstof).	ERC 8b	
arbeiders		ZWED
6: Hanteren van kunstmest in fasen met significant contact (zonder extra RMM's).	PROC 5	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
7: Lossen en laden van mest in niet-gespecialiseerde voorzieningen, inclusief bemonstering en reiniging van mestresten van de apparatuur (zonder extra RMM's).	PROC 8a	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
8: Lossen en laden van kunstmest in speciale faciliteiten (bijv. in kassen waar speciale technische controles aanwezig zijn), inclusief bemonstering (zonder extra RMM's).	PROC 8b	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
9: Verpakken van meststoffen in een speciale afvullijn, inclusief wegen (zonder extra RMM's).	PROC 9	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
10: Luchtdispersieve toediening van meststoffen (zonder aanvullende RMM's).	PROC 11	FE_SWED14_PW_s_8_i_noRPE
11: Chemische analyses van meststoffen (zonder aanvullende RMM's).	PROC 15	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE

51.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

51.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Buitengebruik - directe toepassing van vaste meststoffen op de bodem, oppervlakteverspreiding (ERC 8e)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Aantal dagen per jaar dat de stof vrijkomt in het milieu
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Marktdeelnemers moeten voldoen aan de Europese en nationale vereisten die zijn gespecificeerd onder Cross-Compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/ inkomensondersteuning/cross-compliance_nl)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)



Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

51.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Buitengebruik - directe toepassing van vaste of vloeibare meststoffen op de bodem, inwerken, plaatsen, mengen, zaadbehandeling, druppelirrigatie (ERC 8e)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Aantal dagen per jaar dat de stof vrijkomt in het milieu
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Marktdeelnemers moeten voldoen aan de Europese en nationale vereisten die zijn gespecificeerd onder Cross-Compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/ inkomensondersteuning/cross-compliance_nl)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

51.2.3 Beheersing van milieublootstelling: *Buitengebruik - toepassing van meststoffen per helikopter (ERC 8e)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Aantal dagen per jaar dat de stof vrijkomt in het milieu
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Marktdeelnemers moeten voldoen aan de Europese en nationale vereisten die zijn gespecificeerd onder Cross-Compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/ inkomensondersteuning/cross-compliance_nl)
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

51.2.4 Beheersing van milieublootstelling: *Buitengebruik - sproeitoepassing van meststoffen in vloeibare vorm, bodemverspreiding, sproeier, spil, bladspray, drijfmest (ERC 8e)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Aantal dagen per jaar dat de stof vrijkomt in het milieu
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Marktdeelnemers moeten voldoen aan de Europese en nationale vereisten die zijn gespecificeerd onder Cross-Compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/ inkomensondersteuning/cross-compliance_nl)



Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)

Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
--

Gebruik buitenshuis

51.2.5 Beheersing van milieublootstelling: *Gebruik binnenshuis van kunstmest (voedingsstof)* (ERC 8b)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
--

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
--

51.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

51.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Richtlijn: Als een downstreamgebruiker (DU) OC's of RMM's heeft buiten de OC/MM-specificaties in de generieke ES, dan kan de DU evalueren of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt door middel van schaling:

Schaaltool: Schaalmethode, hulpmiddel voor blootstellingsschatting gebruikt: Meststof Milieublootstelling (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/>

Schaalinstructies: Schaalbare parameters: Totaal jaarlijks mestgebruik, Aantal toepassingen, Tijd tussen toepassingen, Gewastype, Gewasgroeastadium, Europees gewasopbrengstscenario, Gewasstofconcentratie, Gewasopbrengst, Risicobeheersmaatregelen (vermindering van drift en afvoer, bodem). Alle andere parameters moeten rechtstreeks uit het verstrekte blootstellingsscenario worden gehaald. Grenzen van schaling: zie grenzen zoals ingesteld in Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/>. Ga voor instructies voor schaling naar de volgende website: www.reachfertilizers.com

Weblink schaaltool: <http://www.reachfertilizers.com/>



52. ES 52: Consumentengebruik, meststoffen (PC 12)

52.1 Titelsectie

ES-naam: Consumentengebruik van kunstmestproducten

Productcategorie: Meststoffen (PC 12)

Omgeving		SPERC
1: Buitengebruik - directe toepassing van vaste meststoffen op de bodem;	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.1.v2C
2: Buitengebruik - directe toepassing van vaste of vloeibare meststoffen op de bodem; inwerken, plaatsen, mengen, zaadbehandeling, druppelirrigatie	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.2.v2C
3: Buitengebruik - sproeitoepassing van vloeibare meststoffen; bodemverspreiding, sproeier, spil, bladspray, drijfmest	ERC8e	Meststoffen Europa SPERC 8e.4.v3C
4: Binnengebruik van kunstmest (voedingsstof).	ERC 8b	
Klant		SCED
5: Consument gebruik vaste mest (binnen).	PC 12	
6: Consument gebruik vaste mest (buiten).	PC 12	
7: Consument gebruik van vloeibare meststoffen (binnen).	PC 12	
8: Consument gebruik van vloeibare meststoffen (buiten).	PC 12	

52.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

52.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Buitengebruik - directe toepassing van vaste meststoffen op de bodem, oppervlakteverspreiding (ERC 8e)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Exploitanten houden zich aan de beste landbouwpraktijken
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

52.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Buitengebruik - directe toepassing van vaste of vloeibare meststoffen op de bodem, opname, plaatsing, menging, zaadbehandeling, druppelirrigatie (ERC 8e)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Exploitanten houden zich aan de beste landbouwpraktijken
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Geen watercontact tijdens gebruik.

52.2.3 Beheersing van milieublootstelling: *Buitengebruik - sproeitoepassing van vloeibare meststoffen, bodemverspreiding, sproeier, spil, bladspray, drijfmest (ERC 8e)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
<i>Exploitanten houden zich aan de beste landbouwpraktijken</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Gecontroleerde toepassing op landbouwgrond.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis

52.2.4 Beheersing van milieublootstelling: *Gebruik van kunstmest (nutriënt) binnenshuis (ERC 8b)*

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

52.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

52.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Richtlijn: Als een downstreamgebruiker (DU) OC's of RMM's heeft buiten de OC/MM-specificaties in de generieke ES, dan kan de DU evalueren of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt door middel van schaling:

Schaaltool: Schaalmethode, hulpmiddel voor blootstellingsschatting gebruikt: Meststof Milieublootstelling (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/>

Schaalinstructies: Schaalbare parameters: Totaal jaarlijks mestgebruik, Aantal toepassingen, Tijd tussen toepassingen, Gewastype, Gewasgroei stadium, Europees gewasopbrengstscenario, Gewasstofconcentratie, Gewasopbrengst, Risicobeheersmaatregelen (vermindering van drift en afvoer, bodem Alle andere parameters moeten rechtstreeks uit het verstrekte blootstellingsscenario worden gehaald Grenzen van schaling: zie grenzen zoals ingesteld in Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/> Ga voor instructies voor schaling naar de volgende website: www.reachfertilizers.com

Weblink schaaltool: <http://www.reachfertilizers.com/>



53. ES 53: Gebruik op industriële locaties Elektrolyten voor batterijen (PC 42) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)

53.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO bij de productie van brandstofcellen - batterijen*

Productcategorie: Elektrolyten voor batterijen (PC 42)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5	Eurometaux SPERC 5.2.v3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5	Eurometaux SPERC 5.2.v3
arbeiders		ZWED
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
4: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
5: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen die in/op materialen of voorwerpen zijn gebonden	PROC 21	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 76: Levensduur (consumenten) Elektrische batterijen en accu's (AC 3)		

53.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

53.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,045$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 10 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

53.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,045$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 10 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen



<i>Elektrostatische stofvangers of natte elektrostatische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

53.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

53.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

54. ES 54: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13)

54.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO- of ZnO-formuleringen bij de productie van keramiek en frit*

Productcategorie: Overig (PC 0)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, bijv. gips, cement (SU 13)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
5: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4	
6: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
7: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14	
8: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22	
9: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26	

54.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

54.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 6a)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,14$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

54.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6a)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)



Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,659$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 120 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

54.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

54.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

55. ES 55: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13)

55.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO als additief/component voor de productie van glas*

Productcategorie: Overig (PC 0)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, bijv. gips, cement (SU 13)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6a	<i>Eurometaux SPERC 6a.1.v3</i>
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a	<i>Eurometaux SPERC 6a.1.v3</i>
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
5: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4	
6: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5	
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
9: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22	
10: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26	

55.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

55.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 6a)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,14$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

55.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,14$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

55.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

55.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

56. ES 56: Gebruik op industriële locaties, andere (PC 0), andere (SU 0)

56.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO bij oppervlaktebehandeling van vlakglas*

Productcategorie: Overig (PC 0)

Gebruikssector: Overig (SU 0)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5	<i>Eurometaux SPERC 5.1.v3</i>
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5	<i>Eurometaux SPERC 5.1.v3</i>
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Kalenderbewerkingen	PROC 6	
5: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 80: Levensduur (consumenten); Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)		

56.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

56.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangervaners of natte elektrostatische stofvangervaners of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

56.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangervaners of natte elektrostatische stofvangervaners of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of</i>



<i>keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{dag}$
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

56.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

56.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

57. ES 57: Gebruik op industrieterreinen, diverse sectoren (SU 8, SU 9, SU 13)

57.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO als component voor de productie van organische en anorganische zinkverbindingen (intermediair gebruik)*

Gebruikssector: Vervaardiging van bulk, grootschalige (inclusief aardolieproducten) (SU 8), Vervaardiging van fijnchemicaliën (SU 9), Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, bijv. gips, cement (SU 13)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6a
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
7: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15
8: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22
9: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

57.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

57.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 6a)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 250 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangens of natte elektrostatische stofvangens of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

57.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6a)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 2 ton/dag



Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 500 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangers of natte elektrostatische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

57.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

57.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

58. ES 58: Gebruik op industriële locaties Onedele metalen en legeringen (PC 7) Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)

58.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO bij de productie van zink door middel van elektrowinning (intermediair gebruik)*

Productcategorie: Onedele metalen en legeringen (PC7)

Gebruikssector: Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6a
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen die in/op materialen of voorwerpen zijn gebonden	PROC 21
5: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22

58.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

58.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,75$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

58.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,75$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.



Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

58.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

58.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

59. ES 59: Gebruik op industriële locaties Onedele metalen en legeringen (PC 7) Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)

59.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO bij de productie van zink door pyrometallurgie (destillatie) (intermediair gebruik)*

Productcategorie: Onedele metalen en legeringen (PC7)

Gebruikssector: Vervaardiging van basismetalen, inclusief legeringen (SU 14)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC 6a
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen die in/op materialen of voorwerpen zijn gebonden	PROC 21
5: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij verhoogde temperatuur	PROC 22

59.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

59.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,75$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

59.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,75$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 1E3$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.



Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

59.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

59.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

60. ES 60: Gebruik op industriële locaties, laboratoriumchemicaliën (PC 21)

60.1 Titelsectie

ES-naam: Zinkoxide als laboratoriumreagens

Productcategorie: Laboratoriumchemicaliën (PC 21)

Omgeving	
1: Lozing via een on-site of off-site rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC 6a
arbeiders	
2: Gebruik als laboratoriumreagens	PROC 15

60.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

60.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via een eigen of externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 6a)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5E-3$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,05$ ton/jaar
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

60.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

60.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

61. ES 61: Gebruik op industriële locaties Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13, SU 17)

61.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO als wrijvingsmiddel in remblokken*

Productcategorie: Overig (PC 0)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, bijv. gips, cement (SU 13), Algemene fabricage, bijv. machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen (SU 17)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5
arbeiders	
3: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
4: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
5: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
6: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
7: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 77: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 0, AC 1)	

61.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

61.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,46$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangersona nate elektrostatische stofvangersona cyclonena of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

61.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,46$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangersona nate elektrostatische stofvangersona cyclonena of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters



<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

61.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

61.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

62. ES 62: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)

62.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel gebruik van ZnO in bulk als additief bij de productie van elektronische componenten

Productcategorie: Overige (PC 0), Fotochemicaliën (PC 30), Halfgeleiders (PC 33)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5
arbeiders	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
4: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Industrieel spuiten	PROC 7
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
10: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij aanzienlijk verhoogde temperatuur	PROC 22
11: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
12: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 78: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)	

62.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

62.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 216 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag



Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

62.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie ≤ 1 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 216 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

62.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

62.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

63. ES 63: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)

63.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel gebruik van nano-ZnO als additief bij de productie van elektronische componenten

Productcategorie: Overige (PC 0), Fotochemicaliën (PC 30), Halfgeleiders (PC 33)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur (SU 16)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5
arbeiders	
3: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
4: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Industrieel spuiten	PROC 7
7: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
8: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
9: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
10: Vervaardiging en verwerking van mineralen en/of metalen bij aanzienlijk verhoogde temperatuur	PROC 22
11: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
12: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 79: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)	

63.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

63.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,023$ ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag



Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag

63.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,023$ ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvanglers of natte elektrostatische stofvanglers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

63.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

63.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

64. ES 64: Gebruik op industrieterreinen Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 6a)

64.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel gebruik van ZnO-bevattende glazuren en glasachtige dunne filmcoatings

Productcategorie: Overig (PC 0)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Vervaardiging van hout en houtproducten (SU 6a)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
5: Industrieel spuiten	PROC 7	
6: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
7: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
8: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10	
9: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14	
10: Laagenergetische manipulatie en hantering van in/op materialen of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 21	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 73: Levensduur (professionele werknemer); Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)		

64.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

64.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,011 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 2,5 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangers of natte elektrostatische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden



Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag

64.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangervaners of natte elektrostatische stofvangervaners of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

64.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

64.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

65. ES 65: Gebruik op industriële locaties, farmaceutische producten (PC 29), diverse sectoren (SU 0, SU 20)

65.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO als ingrediënt voor tandcement*

Productcategorie: Geneesmiddelen (PC 29)

Gebruikssector: Overige (SU 0), Gezondheidszorg (SU 20)

Omgeving	
1: Geen emissies naar water en lucht	ERC5
arbeiders	
2: Chemische productie waar kans op blootstelling zich voordoet	PROC 4
3: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
4: Behandeling van artikelen door onderdompelen en gieten	PROC 13
5: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
6: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26

65.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

65.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Geen emissies naar water en lucht* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,02$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 5 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in de lucht komen
De stof mag niet in het water terechtkomen
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

65.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

65.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

66. ES 66: Gebruik op industriële locaties

Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)

66.1 Titelsectie

ES -naam: Industrieel gebruik van ZnO in bulk als additief voor de productie van polymeermatrices, kunststoffen, thermoplasten en aanverwante preparaten

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Kalenderbewerkingen	PROC 6
7: Industrieel spuiten	PROC 7
8: Overdracht van stof of mengsel in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
9: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
10: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
11: Behandeling van artikelen door dompelen en gieten	PROC 13
12: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
13: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen die in/op materialen of voorwerpen zijn gebonden	PROC 21
14: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
15: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 81: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)	

66.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

66.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,46$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of



<i>keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

66.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,46$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

66.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

66.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

67. ES 67: Gebruik op industriële locaties, Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32), Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)

67.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van gecoate of ongecoate nano-ZnO als additief voor de productie van polymeermatrices, kunststoffen, thermoplasten en aanverwante preparaten*

Productcategorie: Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32)

Gebruikssector: Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)

Omgeving	
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5
arbeiders	
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3
5: Mengen of mengen in batchprocessen	PROC 5
6: Kalenderbewerkingen	PROC 6
7: Industrieel spuiten	PROC 7
8: Overdracht van stof of mengsel in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b
9: Overbrengen van stof of mengsel naar kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9
10: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10
11: Behandeling van artikelen door dompelen en gieten	PROC 13
12: Tabletteren, compressie, extrusie, pelletiseren, granuleren	PROC 14
13: Energiezuinige manipulatie en hantering van stoffen die in/op materialen of voorwerpen zijn gebonden	PROC 21
14: Hoge (mechanische) energetische opwerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen	PROC 24
15: Hanteren van vaste anorganische stoffen bij omgevingstemperatuur	PROC 26
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur	
ES 82: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)	

67.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

67.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie <= 0,46 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangers of natte elektrostatische stofvangers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of



<i>keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag

67.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,46$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie ≤ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Stroom ontvangen oppervlaktewater $\geq 1,8E4$ m ³ /dag

67.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

67.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

68. ES 68: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40) Diverse sectoren (SU 8, SU 9)

68.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van ZnO-bevattende katalysatoren in bulk*

Productcategorie: Overige (PC 0), Adsorbentia (PC 2), Producten zoals pH-regulatoren, vlokmiddelen, precipitanten, neutralisatiemiddelen (PC 20), Laboratoriumchemicaliën (PC 21), Extractiemiddelen (PC 40)

Gebruikssector: Vervaardiging van bulk, grootschalige (inclusief aardolieproducten) (SU 8), Vervaardiging van fijnchemicaliën (SU 9)

Omgeving	
1: Industrieel gebruik van bulk ZnO-bevattende katalysatoren	ERC 4
2: Industrieel gebruik van bulk ZnO-bevattende katalysatoren	ERC6b
3: Industrieel gebruik van ZnO-houdende katalysatoren in bulk met emissies naar water	ERC 4
arbeiders	
4: Industrieel gebruik van poedervormige katalysatoren	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3
5: Industrieel gebruik van gevormde katalysatoren	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3

68.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

68.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van bulk ZnO-bevattende katalysatoren (ERC 4)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site $\leq$ 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq$ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in de lucht komen
De stof mag niet in het water terechtkomen

68.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *industrieel gebruik van ZnO-bevattende katalysatoren in bulk (ERC 6b)*

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site $\leq$ 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq$ 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in de lucht komen
De stof mag niet in het water terechtkomen

68.2.3 Beheersing van milieublootstelling: *Industrieel gebruik van ZnO-bevattende katalysatoren in bulk met emissies naar water (ERC 4)*



Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Jaarlijkse hoeveelheid per site ≤ 25 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,09$ ton/dag
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
<i>De stof mag niet in de lucht komen</i>
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
<i>Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m³/dag</i>
<i>Geen lozing naar zoet water aangenomen</i>

68.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

68.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

69. ES 69: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40) Diverse sectoren (SU 8, SU 9)

69.1 Titelsectie

ES-naam: *industrieel gebruik van nano-ZnO-bevattende katalysatoren*

Productcategorie: Overige (PC 0), Adsorbentia (PC 2), Producten zoals pH-regulatoren, vlokmiddelen, precipitanten, neutralisatiemiddelen (PC 20), Laboratoriumchemicaliën (PC 21), Extractiemiddelen (PC 40)

Gebruikssector: Vervaardiging van bulk, grootschalige (inclusief aardolieproducten) (SU 8), Vervaardiging van fijnchemicaliën (SU 9)

Omgeving	
1: Industrieel gebruik van nano ZnO-bevattende katalysatoren	ERC 4
2: Industrieel gebruik van nano ZnO-bevattende katalysatoren	ERC6b
arbeiders	
3: Industrieel gebruik van poedervormige katalysatoren	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3
4: Industrieel gebruik van gevormde katalysatoren	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3

69.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

69.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *industrieel gebruik van nano-ZnO-bevattende katalysatoren* (ERC 4)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in de lucht komen
De stof mag niet in het water terechtkomen

69.2.2 Beheersing van milieublootstelling: *industrieel gebruik van nano-ZnO-bevattende katalysatoren* (ERC 6b)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per site <= 50 ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie <= 100 ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
De stof mag niet in de lucht komen
De stof mag niet in het water terechtkomen

69.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

69.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt



Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



70. ES 70: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33) Overige (SU 0)

70.1 Titelsectie

ES-naam: *Industrieel gebruik van bulk ZnO-bevattende dunne filmcoatings*

Productcategorie: Overige (PC 0), Coatings en verven, Verdunners, Verfabijtmiddelen (PC 9a), Halfgeleiders (PC 33)

Gebruikssector: Overig (SU 0)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5	<i>Eurometaux SPERC 5.1.v3</i>
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5	<i>Eurometaux SPERC 5.1.v3</i>
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
5: Industrieel spuiten	PROC 7	
6: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
7: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
8: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 74: Levensduur (professionele werknemer); Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)		

70.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

70.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Directe lozing in water na behandeling ter plaatse* (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag



70.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvanglers of natte elektrostatische stofvanglers of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

70.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

70.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



71. ES 71: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33) Overige (SU 0)

71.1 Titelsectie

ES-naam: industrieel gebruik van nano-ZnO-bevattende dunne filmcoatings

Productcategorie: Overige (PC 0), Coatings en verven, Verdunners, Verfabijtmiddelen (PC 9a), Halfgeleiders (PC 33)

Gebruikssector: Overig (SU 0)

Omgeving		SPERC
1: Directe lozing naar water na behandeling ter plaatse	ERC5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie	ERC5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
arbeiders		ZWED
3: Chemische productie of raffinaderij in een gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 2	
4: Vervaardiging of formulering in de chemische industrie in gesloten batchprocessen met incidentele gecontroleerde blootstelling of processen met gelijkwaardige inperkingsvoorwaarden	PROC 3	
5: Industrieel spuiten	PROC 7	
6: Overbrengen van een stof of mengsel (vullen en leeg laten lopen) in gespecialiseerde voorzieningen	PROC 8b	
7: Overbrengen van stof of mengsel in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)	PROC 9	
8: Aanbrengen met roller of borstelen	PROC 10	
Latere blootstellingsscenario('s) over de levensduur		
ES 75: Levensduur (professionele werknemer); Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)		

71.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

71.2.1 Beheersing van milieublootstelling: Directe lozing in water na behandeling ter plaatse (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters
chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Veronderstelde effluentlozingsstroom van locatie $\geq 2E3$ m ³ /dag



71.2.2 Beheersing van milieublootstelling: Lozing via extra externe rioolwaterzuiveringsinstallatie (ERC 5)

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik (of vanaf levensduur)
Dagelijkse hoeveelheid per locatie $\leq 0,011$ ton/dag
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie $\leq 2,5$ ton/jaar
Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen
<i>Elektrostatische stofvangsters of natte elektrostatische stofvangsters of cyclonen of stoffen/zakkenfilters of keramische/metalen gaasfilters</i>
<i>chemische neerslag of sedimentatie of filtratie of elektrolyse of omgekeerde osmose of ionenuitwisseling</i>
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.
Verondersteld debiet rioolwaterzuiveringsinstallatie $\geq 2E3$ m ³ /dag
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Gooi afvalproducten of gebruikte containers weg in overeenstemming met de lokale regelgeving.

71.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

71.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



72. ES 72: Consumentengebruik, explosieven (PC 11)

72.1 Titelsectie

ES-naam: *Consumentengebruik van ZnO-bevattende pyrotechnische producten*

Productcategorie: Explosieven (PC 11)

Omgeving	
1: <i>Consumentengebruik van ZnO-bevattende pyrotechnische producten</i>	ERC 8d
Klant	
2: <i>Gebruik van explosieven</i>	PC 11

72.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

72.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Consumentengebruik van ZnO-bevattende pyrotechnische producten* (ERC 8d)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

72.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

72.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



73. ES 73: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)

73.1 Titelsectie

ES-naam: *Glazuren en glasachtige dunne film coatings gecoate materialen*

Artikelcategorie: Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4)

Omgeving	
1: <i>Glazuren en glasachtige dunne film coatings gecoate materialen</i>	ERC 11a
arbeiders	
2: <i>Laagenergetische manipulatie van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen</i>	PROC 21
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 64: Gebruik op industrieterreinen Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 6a)	

73.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

73.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Glazuren en glasachtige dunne film coatings gecoate materialen* (ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

73.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

73.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

74. ES 74: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)

74.1 Titelsectie

ES-naam: *Dunne film gecoate materialen met bulk ZnO*

Artikelcategorie: Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4)

Omgeving	
1: <i>Dunne film gecoate materialen met bulk ZnO</i>	ERC 11a
arbeiders	
2: <i>Laagenergetische manipulatie van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen</i>	PROC 21
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 70: Gebruik op industriële locaties; Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33); Overige (SU 0)	

74.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

74.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Dunne film gecoate materialen met bulk ZnO* (ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

74.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

74.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

75. ES 75: Levensduur (professionele werknemer) Steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)

75.1 Titelsectie

ES-naam: *Dunne film gecoate materialen met nano ZnO*

Artikelcategorie: Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4)

Omgeving	
1: <i>Dunne film gecoate materialen met nano ZnO</i>	ERC 11a
arbeiders	
2: <i>Laagenergetische manipulatie van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen</i>	PROC 21
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 71: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 9a, PC 33) Overige (SU 0)	

75.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

75.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Dunne film gecoate materialen met nano ZnO* (ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot biologische rioolwaterzuiveringsinstallatie
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

75.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

75.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



76. ES 76: Levensduur (consumenten) Elektrische batterijen en accu's (AC 3)

76.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van brandstofcellen - batterijen*

Artikelcategorie: Elektrische batterijen en accu's (AC3)

Omgeving	SPERC
1: <i>Levensduur van brandstofcellen - batterijen</i>	ERC 11a <i>Eurometaux SPERC 11A.2.v2</i>
Klant	SCED
2: <i>Elektrische batterijen en accu's</i>	AC3
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 53: Gebruik op industriële locaties; Elektrolyten voor batterijen (PC 42); Diverse sectoren (SU 0, SU 16)	

76.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

76.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *levensduur van brandstofcellen - batterijen* (ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Speciale inzamelinfrastructuur nodig voor afval
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnen of buiten
Geen watercontact tijdens gebruik.

76.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

76.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

77. ES 77: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 0, AC 1)

77.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van remblokken*

Artikelcategorie: Overig (AC 0), Voertuigen (AC 1)

Omgeving	
1: <i>Levensduur remblokken</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>remblokken</i>	wisselstroom 0
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 61: Gebruik op industrieterreinen Overige (PC 0) Diverse sectoren (SU 0, SU 13, SU 17)	

77.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

77.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *levensduur van remblokken* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

77.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

77.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

78. ES 78: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)

78.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van elektronische en elektrische apparaten die bulk ZnO . bevatten*

Artikeltcategorieën: Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen (AC 4), Metalen artikelen (AC 7)

Omgeving		SPERC
1: <i>Levensduur van elektronische en elektrische apparaten die bulk ZnO . bevatten</i>	ERC 11a	<i>Eurometaux SPERC 11A.3.v1</i>
Klant		SCED
2: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2	
3: <i>Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen</i>	AC 4	
4: <i>Metalen artikelen</i>	AC7	
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp		
ES 62: Gebruik op industriële locaties; Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33); Diverse sectoren (SU 0, SU 16)		

78.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

78.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van elektronische en elektrische apparaten die ZnO in bulk bevatten (ERC 11a)*

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Speciale inzamelinfrastructuur nodig voor afval
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Geen contact met water tijdens gebruik Reiniging met water vermijden.</i>

78.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

78.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

79. ES 79: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 2, AC 4, AC 7)

79.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van elektronische en elektrische apparaten die nano ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen (AC 4), Metalen artikelen (AC 7)

Omgeving		SPERC
1: <i>Levensduur van elektronische en elektrische apparaten die nano ZnO . bevatten</i>	ERC 11a	<i>Eurometaux SPERC 11A.3.v1</i>
Klant		SCED
2: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2	
3: <i>Steen, gips, cement, glas en keramische artikelen</i>	AC 4	
4: <i>Metalen artikelen</i>	AC7	
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp		
ES 63: Gebruik op industriële locaties Diverse producten (PC 0, PC 30, PC 33) Diverse sectoren (SU 0, SU 16)		

79.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

79.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *levensduur van elektronische en elektrische apparaten die nano-ZnO bevatten* (ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Speciale inzamelinfrastructuur nodig voor afval
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik binnenshuis
<i>Geen contact met water tijdens gebruik Reiniging met water vermijden.</i>

79.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

79.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



80. ES 80: Levensduur (consumenten) Artikelen van steen, gips, cement, glas en keramiek (AC 4)

80.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van constructies van massief metaal, legeringen of metallische coating, buiten*

Artikelcategorie: Steen, gips, cement, glas en keramiek artikelen (AC 4)

Omgeving	SPERC
1: <i>Levensduur van constructies van massief metaal, legeringen of metallische coating, buiten</i>	ERC 10a, <i>Eurometaux SPERC</i> ERC 11a <i>10A.1.v2</i>
Klant	SCED
2: <i>Vlak glas</i>	AC 4
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 56: Gebruik op industriële locaties; Overige (PC 0); Overige (SU 0)	

80.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

80.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *levensduur van constructies van massief metaal, legeringen of metallische coatings, buiten* (ERC 10a, ERC 11a)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval (inclusief afval van voorwerpen)
Speciale inzamelinfrastructuur nodig voor afval
Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gebruik buitenshuis
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

80.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

80.4 Leidraad voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.

81. ES 81: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)

81.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van kunststof artikelen die ZnO . in bulk bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Kunststof artikelen (AC 13)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van kunststof artikelen die ZnO . in bulk bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Kunststof artikelen</i>	AC13
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 66: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)	

81.2 Gebruiksvoorwaarden die de blootstelling beïnvloeden

81.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *Levensduur van plastic artikelen die ZnO in bulk bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

81.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

81.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.



82. ES 82: Levensduur (consumenten) Diverse artikelen (AC 1, AC 2, AC 13)

82.1 Titelsectie

ES-naam: *levensduur van kunststof artikelen die nano ZnO . bevatten*

Artikelcategorieën: Voertuigen (AC 1), Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen (AC 2), Kunststof artikelen (AC 13)

Omgeving	
1: <i>Levensduur van kunststof artikelen die nano ZnO . bevatten</i>	ERC 10a, ERC 11a
Klant	
2: <i>Voertuigen</i>	AC 1
3: <i>Machines, mechanische apparaten, elektrische/elektronische artikelen</i>	AC2
4: <i>Kunststof artikelen</i>	AC13
Blootstellingsscenario van het gebruik dat leidt tot de opname van de stof in het voorwerp	
ES 67: Gebruik op industriële locaties; Polymeerpreparaten en -verbindingen (PC 32); Vervaardiging van kunststofproducten, inclusief compounding en conversie (SU 12)	

82.2 Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op de blootstelling

82.2.1 Beheersing van milieublootstelling: *levensduur van plastic voorwerpen die nano-ZnO bevatten* (ERC 10a, ERC 11a)

Andere omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt verondersteld.

82.3 Blootstellingsschatting en verwijzing naar de bron

82.4 Richtlijnen voor DU om te beoordelen of hij binnen de door de ES . gestelde grenzen werkt

Scaling tool: Scaling tool: Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van de MetalEUSES scaling tool (gratis download: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) om de bijbehorende blootstelling in te schatten. hoeveelheid gebruikt op lokale locatie, aantal emissiedagen, afvoer effluentsnelheid, verdunningsfactor (of stroomsnelheid van de rivier), aan-/afwezigheid van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), afvoersnelheid gemeentelijke RWZI, gebruik gemeentelijk slib op landbouwgrond en afgiftefactoren aan lucht en water.