



EKSPONERINGSSCENARIO FOR KOMMUNIKASJON

Stoffnavn: sinkoksid

EC-nummer: 215-222-5

CAS-nummer: 1314-13-2

Registreringsnummer:

Dato for generering/revisjon: 09.08.2022

Forfatter: IZA Europe



Innholdsfortegnelse

1. ES 1: Produksjon	4
2. ES 2: Produksjon	6
3. ES 3: Produksjon	8
4. ES 4: Produksjon	10
5. ES 5: Formulering eller ompakking; Gjødsl (PC 12)	11
6. ES 6: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 26, PC 33)	12
7. ES 7: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 33)	14
8. ES 8: Formulering eller ompakking; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)	16
9. ES 9: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	18
10. ES 10: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)	20
11. ES 11: Levetid (forbrukere); Diverse artikler (AC 1, AC 10)	21
12. ES 12: Formulering eller ompakking; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)	22
13. ES 13: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	24
14. ES 14: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)	26
15. ES 15: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 10)	27
16. ES 16: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 1, PC 9b)	28
17. ES 17: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring	30
18. ES 18: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere	32
19. ES 19: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser	34
20. ES 20: Service e life (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)	36
21. ES 21: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 1, PC 9b)	37
22. ES 22: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring	39
23. ES 23: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere	41
24. ES 24: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser	43
25. ES 25: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)	45
26. ES 26: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 24, PC 25); Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15)	46
27. ES 27: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 14, PC 24, PC 25); Ulike sektorer (SU 17, SU 18)	48
28. ES 28: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 14, PC 24, PC 25)	50
29. ES 29: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18); væske ikke spesifisert	51
30. ES 30: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon	53
31. ES 31: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)	55
32. ES 32: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)	57
33. ES 33: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)	59
34. ES 34: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); maling av innvendige vegger	61
35. ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)	63
36. ES 36: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18); væske ikke spesifisert	64
37. ES 37: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon	66



38. ES 38: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)	68
39. ES 39: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)	70
40. ES 40: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)	72
41. ES 41: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); innvendige veggmalinger	74
42. ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)	76
43. ES 43: Formulering eller ompakking; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)	77
44. ES 44: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)	79
45. ES 45: Forbrukerbruk; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)	80
46. ES 46: Formulering eller ompakking; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)	81
47. ES 47: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)	83
48. ES 48: Forbrukerbruk; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)	84
49. ES 49: Formulering eller ompakking; Gjødsel (PC 12)	85
50. ES 50: Formulering eller ompakking; Gjødsel (PC 12); Bearbeiding til/på en matrise.	87
51. ES 51: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Gjødsel (PC 12); Jordbruk, skogbruk, fiskeri (SU 1)	89
52. ES 52: Forbrukerbruk; Gjødsel (PC 12)	92
53. ES 53: Bruk på industrianlegg; Elektrolytter for batterier (PC 42); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)	94
54. ES 54: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13)	96
55. ES 55: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13)	98
56. ES 56: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Annet (SU 0)	100
57. ES 57: Bruk på industrianlegg; Ulike sektorer (SU 8, SU 9, SU 13)	102
58. ES 58: Bruk på industrianlegg; Uedle metaller og legeringer (PC 7); Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)	104
59. ES 59: Bruk på industrianlegg; Uedle metaller og legeringer (PC 7); Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)	106
60. ES 60: Bruk på industrianlegg; Laboratoriekjemikalier (PC 21)	108
61. ES 61: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13, SU 17)	109
62. ES 62: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)	111
63. ES 63: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)	113
64. ES 64: Bruk a t industriområder; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 6a)	115
65. ES 65: Bruk på industrianlegg; Farmasøytiske produkter (PC 29); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)	117
66. ES 66: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)	118
67. ES 67: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)	120
68. ES 68: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40); Ulike sektorer (SU 8, SU 9)	122
69. ES 69: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40); Ulike sektorer (SU 8, SU 9)	124
70. ES 70: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)	126
71. ES 71: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)	128
72. ES 72: Forbrukerbruk; Eksplosiver (PC 11)	130
73. ES 73: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)	131
74. ES 74: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)	132
75. ES 75: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)	133
76. ES 76: Levetid (forbrukere); Elektriske batterier og akkumulatorer (AC 3)	134
77. ES 77: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 0, AC 1)	135
78. ES 78: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)	136
79. ES 79: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)	137
80. ES 80: Levetid (forbrukere); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)	138
81. ES 81: Levetid (forbrukere); Forskjellige artikler (AC 1, AC 2, AC 13)	139
82. ES 82: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 13)	140



1. ES 1: Produksjon

1.1. Tittel

ES-navn: Sinkoksidproduksjon - pyrometallurgisk prosess

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 1
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 1
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
7: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
8: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
9: Manuelt vedlikehold (rengjøring og reparasjon) av maskineri	PROC 28

1.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

1.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E4$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

1.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E4$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.



Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

1.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

1.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



2. ES 2: Produksjon

2.1. Titteldel

ES-navn: Sinkoksidproduksjon - hydrometallurgisk prosess

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 1
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 1
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllerlinje, inkludert veiing)	PROC 9
7: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
8: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
9: Manuelt vedlikehold (rengjøring og reparasjon) av maskineri	PROC 28

2.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

2.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 7,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 500
Lokal vannfortynningsfaktor 100

2.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 7,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg



Det forutsettes kommunalt renseanlegg .
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 500
Lokal vannfortynningsfaktor 100

2.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

2.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



3. ES 3: Produksjon

3.1. Titteldel

ES-navn: Sinkoksidproduksjon i katalysatorsektoren

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 1
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 1
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 1
4: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
5: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
6: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing)	PROC 9
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
10: Manuelt vedlikehold (rengjøring og reparasjon) av maskineri	PROC 28

3.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

3.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 5,7$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,62E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Direkte utslipp til luft bør reduseres ved å bruke en eller flere av følgende RMMer: • HEPA-filtrering (ESCOM 9267234005), stofffiltre (ESCOM 9267234003) og pose- eller keramiske filtre (ESCOM 12355002122) • DVåtskrubbe (49167ES) eller halvtørre skrubber (ingen tilgjengelig ESCOM-setning) • Metalliske gitter (ESCOM 12355002122)
Direkte utslipp til vann bør reduseres ved å bruke en eller flere av følgende RMMer: • Nedbør (ESCOM 12355002126) • Sedimentering (ESCOM 12355002126) • Filtrering (ESCOM 12355002126) • Destillasjon (ESCOM 41206ES) • 5COM I9206ES (7233on 41206ES)
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

3.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 1)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 5,7$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,62E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak



Direkte utslipp til luft bør reduseres ved å bruke en eller flere av følgende RMMer: • HEPA-filtrering (ESCOM 9267234005), stofffiltre (ESCOM 9267234003) og pose- eller keramiske filtre (ESCOM 12355002122) • DVåtskrubbe (49167ES) eller halvtørre skrubber (ingen tilgjengelig ESCOM-setning) • Metalliske gitter (ESCOM 12355002122)

Direkte utslipp til vann bør reduseres ved å bruke en eller flere av følgende RMMer: • Nedbør (ESCOM 12355002126) • Sedimentering (ESCOM 12355002126) • Filtrering (ESCOM 12355002126) • Destillasjon (ESCOM 41206ES) • 5COM 19206ES (7233on 41206ES)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m³/døgn

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10

Lokal vannfortynningsfaktor 100

3.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

3.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



4. ES 4: Produksjon

4.1. Titteldel

ES navn: *Nano sink oksid produksjon*

Miljø	
1: Ingen utslipp til vann og luft	ERC 1
Arbeider	
2: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 1
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Overføring av stoff eller blanding (lading/lossing) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiling)	PROC 9
7: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
8: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

4.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

4.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Ingen utslipp til vann og luft (ERC 1)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 10 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 3E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i vann
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

4.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

4.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



5. ES 5: Formulering eller ompakking; Gjødsel (PC 12)

5.1. Titteldel

ES navn: Industriell distribusjon, ompakking fra store til mindre containere

Produktkategori: Gjødsel (PC 12)

Miljø	
1: Ingen utslipp til vann	ERC 2
Arbeider	
2: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
3: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
4: Overføring av stoff eller blanding (lading og lossing) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
5: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
6: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15

5.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

5.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Ingen utslipp til vann (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 1 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Stoffet skal ikke slippes ut i vann
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

5.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

5.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



6. ES 6: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 26, PC 33)

6.1. Titteldel

ES-navn: *Generisk formulering av sinkoksid*

Produktkategori: Annet (PC 0), metalloverflatebehandlingsprodukter (PC 14), varmeoverføringsvæsker (PC 16), blekk og tonere (PC 18), smøremidler, fett, slipeprodukter (PC 24), papir- og kartongbehandlingsprodukter (PC 26), Halvledere (PC 33)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 2
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 2
Arbeider	
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og lossing) ved ikke-dedikerte anlegg	PROC 8a
6: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
7: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
8: Tabletering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
9: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

6.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

6.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,1$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

6.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,1$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter



<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

6.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

6.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



7. ES 7: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 0, PC 14, PC 16, PC 18, PC 24, PC 33)

7.1. Titteldel

ES navn: *Generisk formulering av nano sinkoksid*

Produktkategori: Annet (PC 0), Metalloverflatebehandlingsprodukter (PC 14), Varmeoverføringsvæsker (PC 16), Blekk og tonere (PC 18), Smøremidler, Smørefett, Frigjøringsprodukter (PC 24), Halvledere (PC 33)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 2
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 2
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved ikke-dedikerte anlegg	PROC 8a
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
10: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

7.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

7.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet* (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,1$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

7.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg* (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,1$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller



<i>keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{døgn}$
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

7.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

7.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



8. ES 8: Formulering eller ompakking; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

8.1. Titteldel

ES navn: Formulering av bulk ZnO i uherdet gummiblandinger

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 3
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 1
4: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
5: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
6: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
7: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
8: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
9: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing)	PROC 9
10: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
11: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
12: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
13: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

8.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

8.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 3)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

8.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 3)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag



Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebutning</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk rensesett
Det forutsettes kommunalt rensesett.
Antatt husholdningsrensesettsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

8.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

8.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt rensesett (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



9. ES 9: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)

9.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av bulk ZnO som additiv for produksjon av gummi, harpiks og relaterte preparater

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av gummiprodukter (SU 11)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6d
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6d
Arbeider	
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Kalenderoperasjoner	PROC 6
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing)	PROC 9
9: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
10: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13
11: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
12: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
13: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i/på materialer og/eller gjenstander	PROC 24
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 10: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)	
ES 11: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 10)	

9.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

9.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6d)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

9.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6d)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

9.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

9.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

10. ES 10: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)

10.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for gummiartikler som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Gummiartikler (AC 10)

Miljø	
1: <i>Levetid for gummiartikler som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
3: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 9: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	

10.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

10.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for gummiartikler som inneholder bulk ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

10.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

10.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

11. ES 11: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 10)

11.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for dekk som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Gummiartikler (AC 10)

Miljø	
1: <i>Levetid for dekk som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 10b, ERC 11b
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 9: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	

11.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

11.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for dekk som inneholder bulk ZnO* (ERC 10b, ERC 11b)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

11.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

11.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



12. ES 12: Formulering eller ompakking; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

12.1. Titteldel

ES navn: *Formulering av nano ZnO i uherdet gummiblandinger*

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 3
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 1
4: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
5: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
6: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
7: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
8: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
9: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing)	PROC 9
10: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
11: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
12: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
13: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

12.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

12.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 3)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

12.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 3)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag



Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykklon eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

12.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

12.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

13. ES 13: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)

13.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av belagt eller ubelagt nano ZnO som tilsetningsstoff for produksjon av gummi, harpiks og relaterte preparater

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av gummiprodukter (SU 11)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6d
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6d
Arbeider	
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Kalenderoperasjoner	PROC 6
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
9: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
10: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13
11: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
12: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
13: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i/på materialer og/eller gjenstander	PROC 24
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 14: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)	
ES 15: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 10)	

13.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

13.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6d)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10



Lokal vannfortynningsfaktor 1 00

13.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6d)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk rensanlegg
Det forutsettes kommunalt rensanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

13.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

13.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt rensanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

14. ES 14: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 10)

14.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for gummiartikler som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Gummiartikler (AC 10)

Miljø	
1: <i>Levetid for gummiartikler som inneholder nano ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
3: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 13: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	

14.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

14.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for gummiartikler som inneholder nano ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

14.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

14.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

15. ES 15: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 10)

15.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for dekk som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Gummiartikler (AC 10)

Miljø	
1: <i>Levetid for dekk som inneholder nano ZnO</i>	ERC 10b, ERC 11b
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 13: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av gummiprodukter (SU 11)	

15.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

15.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for dekk som inneholder nano ZnO* (ERC 10b, ERC 11b)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

15.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

15.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

16. ES 16: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 1, PC 9b)

16.1. Titteldel

ES navn: Formulering av bulk ZnO i lim / fugemasse / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b)

Miljø	SPERC	
1: Formulering av løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - ikke-flyktige stoffer	ERC 2	FEICA / EFCC SPERC 2.1a.v3
2: Formulering av vannbårne lim / fugemasser og byggekjemiske produkter – ikke-flyktige stoffer	ERC 2	FEICA / EFCC SPERC 2.2b.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold.	PROC 1	
4: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
5: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
6: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4	
7: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5	
8: Overføring av stoff eller blanding (lading og lossing) ved ikke-dedikerte anlegg	PROC 8a	
9: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
10: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
11: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15	
12: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26	

16.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

16.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Formulering av løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - ikke-flyktige stoffer (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,167 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 50 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering
Produksjon av limkjemikalier er en flertrinns batchprosess. Prosessen er tilrettelagt for å maksimere effektiviteten ved bruk av inngående råvarer, gjennom den høyeste konverteringen til formulerte produkter.
bruk av lukket eller dekket produksjonsutstyr for å minimere fordampningstap av faste stoffer under respektive OEL. Bruk av generell utvinning og produksjonsanlegg.
Luftavugssystemer med støvfiltre under overføring og formulering av pulverråmaterialer med effektivitet på 99 %
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg



Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Utstyr rengjort med organisk løsemiddel, vask samles opp og kastes som løsemiddelavfall</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Ingen vannkontakt under bruk.
Innendørs bruk

16.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Formulering av vannbårne lim / fugemasser og byggekjemiske produkter – ikke-flyktige stoffer (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,05$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 15 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering</i>
<i>Produksjon av limkjemikalier er en flertrinns batchprosess. Prosessen er tilrettelagt for å maksimere effektiviteten ved bruk av inngående råvarer, gjennom den høyeste konverteringen til formulerte produkter.</i>
<i>bruk av lukket eller dekket produksjonsutstyr for å minimere fordampningstap av faste stoffer under respektive OEL. Bruk av generell utvinning og produksjonsanlegg.</i>
<i>Luftavugssystemer med støvfiltre under overføring og formulering av pulverråmaterialer med effektivitet på 99 %</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Utstyr rengjort med vann, vask kastet med avløpsvann</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

16.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

16.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

17. ES 17: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring

17.1. Titteldel

ES-navn: *Industriell bruk av bulk ZnO som tilsetningsstoff i lim / fugemasser / mastikk*

Produktkategori: Lim, fugemasser (PC 1), fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b), polymerpreparater og blandinger (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskin, elektronisk og optisk produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18)

Miljø		SPERC
1: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim/tetningsmidler	ERC 5	FEICA SPERC 5.1a.v3
2: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i vannbårne lim / fugemasser	ERC 5	FEICA SPERC 5.1c.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Bytte av beholdere, fat eller bøtter for industrielt bruksutstyr	PROC 8b	FEICA SWED IS_8b_i-a
4: Industriell automatisk bruk av lim	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-c
5: Industriell automatisk sprøytepåføring av lim	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-a
6: Industriell manuell sprøytepåføring av lim med sprøytepistoler i en ventilert boks	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-b
7: Industriell småskala bruk av lim, fugemasser og primere	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-d
8: Industriell bruk av lim, fugemasse og grunning, manuell påføring uten LEV	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-f
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 20: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

17.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

17.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim/tetningsmidler (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,167 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 50 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til eksternt behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Utstyr rengjort med organisk løsemiddel, vaskevæsker samles opp og kastes som eksternt løsemiddelavfall.



Matter som brukes til å fjerne overspray, kastes som eksternt avfall (ingen våtskrubbing).

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Innendørs bruk

Ingen vannkontakt under bruk.

17.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i vannbårne lim/fugemasser (ERC 5)**Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)**

Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,05$ tonn/dag

Årlig mengde per lokalitet ≤ 15 tonn/år

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak

Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering

Utstyr rengjort med vann, tilleggskontroll for utslipp av avløpsvann er ikke aktuelt da utslippene til avløpsvannet er små.

Måltrettet påføring av lim / fugemasse på underlaget. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Løsemidler fordamper i betydelig grad ved herding av limene.

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg

Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m³/døgn

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)

Utstyr rengjort med vann, vask kastet med avløpsvann. Lav mengde fast avfall (matter som brukes til å fjerne overspray) kastes som eksternt avfall (ingen våtskrubbing).

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Innendørs bruk

Ingen vannkontakt under bruk.

17.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden**17.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES**

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetaEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

18. ES 18: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere

18.1. Titteldel

ES-navn: Profesjonell bruk av bulk ZnO som tilsetningsstoff i lim / fugemasser / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b), Smøremidler, Fett, Slippprodukter (PC 24)

Brukssektor: Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskin, elektronisk og optisk produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17)

Miljø		SPERC
1: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs	ERC 8f	FEICA / EFCC SPERC 8f.1a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell småskala innendørs bruk av lim, tetningsmidler eller primere ved lav energispredning	PROC 10	FEICA SWED PW_10_i-a
4: Profesjonell liten skala utendørs bruk av lim, tetningsmidler eller primere ved lav energispredning	PROC 10	FEICA SWED PW_10_o-a
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 20: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

18.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

18.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs (ERC 8c)

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

18.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs (ERC 8f)

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Manuell råvarehåndtering



<i>Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.</i>
<i>Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann</i>
<i>Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk

18.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

18.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetaEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

19. ES 19: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser

19.1. Titteldel

ES-navn: Forbrukerbruk av bulk ZnO som tilsetningsstoff i lim / tetningsmidler / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b)

Miljø		SPERC
1: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs	ERC 8f	FEICA / EFCC SPERC 8f.1a.v2
Forbruker		SCED
3: Ekstrudere og spre fugemasser og glatte med en slikkepott. Utbredt forbrukerbruk.	PC 1	FEICA_SCED_1_04_a_v1
4: Sparkelmasser, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire	PC 9b	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 20: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

19.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

19.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Innendørs bruk
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.

19.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding



inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.

19.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

19.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

20. ES 20: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)

20.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4), Lærartikler (AC 6), Metallartikler (AC 7), Papirartikler (AC 8), Gummiartikler (AC 10), Trevarer (AC 11), Plastartikler (AC 13)

Miljø	
1: <i>Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler</i>	AC 4
5: <i>Skinnartikler</i>	AC 6
6: <i>Metallartikler</i>	AC 7
7: <i>Papirartikler</i>	AC 8
8: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
9: <i>Treartikler</i>	AC 11
10: <i>Plastartikler</i>	AC 13
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 17: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring	
ES 18: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere	
ES 19: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser	

20.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

20.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder bulk ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

20.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

20.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



21. ES 21: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 1, PC 9b)

21.1. Titteldel

ES navn: Formulering av nano ZnO i lim / fugemasse / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b)

Miljø	SPERC	
1: Formulering av løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - ikke-flyktige stoffer	ERC 2	FEICA / EFCC SPERC 2.1a.v3
2: Formulering av vannbårne lim / fugemasser og byggekjemiske produkter – ikke-flyktige stoffer	ERC 2	FEICA / EFCC SPERC 2.2b.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold.	PROC 1	
4: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
5: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
6: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4	
7: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5	
8: Overføring av stoff eller blanding (lading og lossing) ved ikke-dedikerte anlegg	PROC 8a	
9: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
10: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
11: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15	
12: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26	

21.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

21.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Formulering av løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - ikke-flyktige stoffer (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Årlig mengde per lokalitet <= 10 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet <= 0,033 tonn/dag
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering
Produksjon av limkjemikalier er en flertrinns batchprosess. Prosessen er tilrettelagt for å maksimere effektiviteten ved bruk av inngående råvarer, gjennom den høyeste konverteringen til formulerte produkter.
bruk av lukket eller dekket produksjonsutstyr for å minimere fordampningstap av faste stoffer under respektive OEL. Bruk av generell utvinning og produksjonsanlegg.
Luftavstusssystemer med støvfiltre under overføring og formulering av pulverråmaterialer med effektivitet på 99 %
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg



Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Utstyr rengjort med organisk løsemiddel, vask samles opp og kastes som løsemiddelavfall</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Ingen vannkontakt under bruk.
Innendørs bruk

21.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Formulering av vannbårne lim / fugemasser og byggekjemiske produkter – ikke-flyktige stoffer (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Årlig mengde per lokalitet ≤ 10 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,033$ tonn/dag
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering</i>
<i>Produksjon av limkjemikalier er en flertrinns batchprosess. Prosessen er tilrettelagt for å maksimere effektiviteten ved bruk av inngående råvarer, gjennom den høyeste konverteringen til formulerte produkter.</i>
<i>bruk av lukket eller dekket produksjonsutstyr for å minimere fordampningstap av faste stoffer under respektive OEL. Bruk av generell utvinning og produksjonsanlegg.</i>
<i>Luftavugssystemer med støvfiltre under overføring og formulering av pulverråmaterialer med effektivitet på 99 %</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Utstyr rengjort med vann, vask kastet med avløpsvann</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

21.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

21.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

22. ES 22: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring

22.1. Titteldel

ES-navn: *Industriell bruk av nano ZnO som tilsetningsstoff i lim / fugemasser / mastikk*

Produktkategori: Lim, fugemasser (PC 1), fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b), polymerpreparater og blandinger (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskin, elektronisk og optisk produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18)

Miljø	SPERC	
1: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim/tetningsmidler	ERC 5	FEICA SPERC 5.1a.v3
2: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i vannbårne lim / fugemasser	ERC 5	FEICA SPERC 5.1c.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Bytte av beholdere, fat eller bøtter for industrielt bruksutstyr	PROC 8b	FEICA SWED IS_8b_i-a
4: Industriell automatisk bruk av lim	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-c
5: Industriell automatisk sprøytepåføring av lim	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-a
6: Industriell manuell sprøytepåføring av lim med sprøytepistoler i en ventilert boks	PROC 7	FEICA SWED IS_7_i-b
7: Industriell småskala bruk av lim, fugemasser og primere	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-d
8: Industriell bruk av lim, fugemasse og grunning, manuell påføring uten LEV	PROC 10	FEICA SWED IS_10_i-f
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 25: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

22.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

22.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsemiddelbaserte og løsemiddelfrie lim/tetningsmidler (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Årlig mengde per lokalitet <= 10 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet <= 0,033 tonn/dag
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til eksternt behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Utstyr rengjort med organisk løsemiddel, vaskevæsker samles opp og kastes som eksternt løsemiddelavfall.



Matter som brukes til å fjerne overspray, kastes som eksternt avfall (ingen våtskrubbing).

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Innendørs bruk

Ingen vannkontakt under bruk.

22.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i vannbårne lim/fugemasser (ERC 5)**Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)**

Årlig mengde per lokalitet ≤ 10 tonn/år

Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,033$ tonn/dag

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak

Høy grad av automatisering i lim/fugemasseformulering

Utstyr rengjort med vann, tilleggskontroll for utslipp av avløpsvann er ikke aktuelt da utslippene til avløpsvannet er små.

Måltrettet påføring av lim / fugemasse på underlaget. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Løsemidler fordamper i betydelig grad ved herding av limene.

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg

Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m³/døgn

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)

Utstyr rengjort med vann, vask kastet med avløpsvann. Lav mengde fast avfall (matter som brukes til å fjerne overspray) kastes som eksternt avfall (ingen våtskrubbing).

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Innendørs bruk

Ingen vannkontakt under bruk.

22.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden**22.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES**

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetaEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

23. ES 23: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere

23.1. Titteldel

ES-navn: Profesjonell bruk av nano ZnO som tilsetningsstoff i lim / fugemasser / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b), Smøremidler, Fett, Slippprodukter (PC 24)

Brukssektor: Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskin, elektronisk og optisk produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17)

Miljø		SPERC
1: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs	ERC 8f	FEICA / EFCC SPERC 8f.1a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell småskala innendørs bruk av lim, tetningsmidler eller primere ved lav energispredning	PROC 10	FEICA SWED PW_10_i-a
4: Profesjonell liten skala utendørs bruk av lim, tetningsmidler eller primere ved lav energispredning	PROC 10	FEICA SWED PW_10_o-a
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 25: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

23.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

23.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs (ERC 8c)

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

23.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs (ERC 8f)

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Manuell råvarehåndtering



<i>Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.</i>
<i>Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann</i>
<i>Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
<i>Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk

23.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

23.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetaEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

24. ES 24: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser

24.1. Titteldel

ES-navn: Forbrukerbruk av nano ZnO som tilsetningsstoff i lim / fugemasser / mastikk

Produktkategori: Lim, Tetningsmidler (PC 1), Fyllstoffer, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire (PC 9b)

Miljø		SPERC
1: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs	ERC 8c	FEICA SPERC 8c.3.v3
2: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs	ERC 8f	FEICA / EFCC SPERC 8f.1a.v2
Forbruker		SCED
3: Ekstrudere og spre fugemasser og glatte med en slikkepott. Utbredt forbrukerbruk.	PC 1	FEICA_SCED_1_04_a_v1
4: Sparkelmasser, sparkelmasser, plaster, modelleringsleire	PC 9b	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 25: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)		

24.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

24.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasse - innendørs (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Innendørs bruk
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.

24.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utbredt bruk av ikke-flyktige stoffer i lim / fugemasser og byggekjemiske produkter - utendørs (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Rester av produkter må herdes i beholderen før de kastes i husholdningsavfallet. Større løsemiddelvaskevolumer samles opp og kastes som løsemiddelavfall.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Manuell råvarehåndtering
Informasjon om riktig dosering er gitt på emballasjen.
Utstyr rengjort med løsemiddel (organisk eller vann), vask kastes med avløpsvann
Profesjonell og forbrukerproduktbruk med begrenset eller ingen teknisk kontroll av utslipp. Ved herding



inkluderes stoffer i matrisen uten tiltenkt utslipp til miljøet. Svært lite vannkontakt mulig.

24.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

24.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

25. ES 25: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 4, AC 6, AC 7, AC 8, AC 10, AC 11, AC 13)

25.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4), Lærartikler (AC 6), Metallartikler (AC 7), Papirartikler (AC 8), Gummiartikler (AC 10), Trevarer (AC 11), Plastartikler (AC 13)

Miljø	
1: <i>Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder nano ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler</i>	AC 4
5: <i>Skinnartikler</i>	AC 6
6: <i>Metallartikler</i>	AC 7
7: <i>Papirartikler</i>	AC 8
8: <i>Gummiartikler</i>	AC 10
9: <i>Treartikler</i>	AC 11
10: <i>Plastartikler</i>	AC 13
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 22: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 32); Ulike sektorer; automatisert bruk av lim med rull eller børstepåføring	
ES 23: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 1, PC 9b, PC 24); Ulike sektorer; småskala påføring av lim, tetningsmidler eller primere	
ES 24: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 1, PC 9b); fugemasser	

25.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

25.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for lim / tetningsmidler / mastikk som inneholder nano ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

25.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

25.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

26. ES 26: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 24, PC 25); Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15)

26.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO-holdige smøremidler/fett/metallarbeidsvæsker og andre væsker

Produktkategori: Smøremidler, fett, frigjøringsprodukter (PC 24), metallbearbeidingsvæsker (PC 25)

Brukssektor: Produksjon av metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15)

Miljø		SPERC
1: Smøremidler (industrielle): løsemiddelbasert	ERC 4	ESVOC SPERC 4.6a.v2
2: Bruk i metallbearbeidingsvæsker/rullende oljer (industri): løsemiddelbasert	ERC 4	ESVOC SPERC 4.7a.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
4: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	

26.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

26.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Smøremidler (industrielt): løsemiddelbasert (ERC 4)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 3,33 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 999 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Forutsetter ikke noe fritt produkt i avløpsvannstrømmen; olje-vann-separasjon (f.eks. via oljevannseparatorer, oljeskimmere, oppløst luftfloating) kan være nødvendig under noen omstendigheter.
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn
Aerob biologisk behandling
Ingen påføring av avløpsslam til jord
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

26.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Bruk i metallbearbeidingsvæsker/rullende oljer (industri): løsemiddelbasert (ERC 4)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 25 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 500 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Forutsetter ikke noe fritt produkt i avløpsvannstrømmen; olje-vann-separasjon (f.eks. via oljevannseparatorer, oljeskimmere, oppløst luftfloating) kan være nødvendig under noen omstendigheter.
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn



Aerob biologisk behandling
Ingen påføring av avløpsslam til jord
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

26.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

26.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

27. ES 27: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Ulike produkter (PC 14, PC 24, PC 25); Ulike sektorer (SU 17, SU 18)

27.1. Titteldel

ES-navn: Profesjonell bruk av ZnO-holdige smøremidler / fett / metallbearbeidingsvæsker

Produktkategori: Overflatebehandlingsprodukter for metall (PC 14), smøremidler, fett, slipeprodukter (PC 24), metallbearbeidingsvæsker (PC 25)

Brukssektor: Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18)

Miljø	SPERC	
1: Smøremidler – høy miljøutslipp (profesjonelt): løsemiddelbasert	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.6c.v2
2: Metallarbeidsvæsker/rulleoljer (profesjonelle): løsemiddelbasert	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.7c.v2
3: Smøremidler – lite miljøutslipp (profesjonelt): løsemiddelbasert	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.6b.v2
4: Funksjonell væskebruk (profesjonell): løsemiddelbåren	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.13b.v2
Arbeider	SVERIGE	
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
7: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10	
8: Ikke-industriell sprøyting	PROC 11	
9: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13	
10: Smøring ved høyenergiforhold i metallbearbeidingsoperasjoner	PROC 17	
11: Håndblanding med intim kontakt og kun PPE tilgjengelig	PROC 19	
12: Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander	PROC 21	

27.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

27.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Smøremidler – høy miljøutslipp (profesjonelt): løsemiddelbasert (ERC 8d, ERC 8a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs eller utendørs bruk

27.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Metallbearbeidingsvæsker/rullende oljer (profesjonelle): løsemiddelbasert (ERC 8d, ERC 8a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs eller utendørs bruk



27.2.3. Kontroll av miljøeksponering: *Smøremidler – lite miljøutslipp (profesjonelt): løsemiddelbasert* (ERC 9b, ERC 9a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs eller utendørs bruk

27.2.4. Kontroll av miljøeksponering: *Bruk av funksjonell væske (profesjonell): løsemiddelbåren* (ERC 9b, ERC 9a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs eller utendørs bruk

27.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

27.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



28. ES 28: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 14, PC 24, PC 25)

28.1. Titteldel

ES-navn: Forbrukerbruk av ZnO-holdige smøremidler / fett / metallbearbeidingsvæsker

Produktkategori: Overflatebehandlingsprodukter for metall (PC 14), smøremidler, fett, slipeprodukter (PC 24), metallbearbeidingsvæsker (PC 25)

Miljø	SPERC	
1: Forbrukerbruk av ZnO-holdige smøremidler / fett / metallbearbeidingsvæsker	ERC 8d, ERC 8a	ESVOC SPERC 8.6e.v2
Forbruker	SCED	
2: Bruk av overflatebehandlingsprodukter av metall	PC 14	
3: Bruk av smøremidler, fett, slippprodukter	PC 24	
4: Bruk av metallbearbeidingsvæsker	PC 25	

28.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

28.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Forbrukerbruk av ZnO-holdige smøremidler / fett / metallbearbeidingsvæsker (ERC 8d, ERC 8a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet = tonn/dag
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Innendørs eller utendørs bruk

28.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

28.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



29. ES 29: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18); væske ikke spesifisert

29.1. Titteldel

ES-navn: *Formulering av bulk ZnO i løsemiddelbaserte eller vannbårne flytende belegg og blekk*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a), sparkelmasser, puss, modelleringsleire (PC 9b), fingermaling (PC 9c), blekk og tonere (PC 18)

Miljø	SPERC
1: Formulering av ZnO i organiske løsemidler og vannbaserte belegg og blekk (hvor spesifikk formulering ikke er kjent) - ikke-flyktige stoffer	ERC 2 CEPE SPERC 2.4c.v2
Arbeider	SVERIGE
2: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømming) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9

29.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

29.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Formulering av ZnO i organiske løsemidler og vannbaserte belegg og blekk (der spesifikk formulering ikke er kjent) - ikke-flyktige stoffer (ERC 2)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 4.444 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 1E3 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Installasjon kontrollert under IED – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhåndteringsplan (95-97 % effektivitet)
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

29.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

29.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis)



nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet for elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

30. ES 30: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon

30.1. Titteldel

ES navn: *Industriell spraymaling og belegg av bulk ZnO-holdige formuleringer, avtrekksventilasjon*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Søknad; Industriell; sprøyting; Innendørs bruk; Faste stoffer	ERC 5	CEPE SPERC 5.1a.v2
Arbeider		SVERIGE
2: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_1
3: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_2
4: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_3
5: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - sprøytepåføring	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_4
6: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_1
7: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_2
8: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_3
9: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - sprøytepåføring	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

30.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

30.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Påføring; Industriell; sprøyting; Innendørs bruk; Faste stoffer (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 4.444 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 1E3 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Mindre brukere (se IED) – ingen Større brukere (se IED) – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhåndteringsplan
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet

**Andre forhold som påvirker miljøeksponering**

Innendørs bruk

Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m³/døgn

30.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

30.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

31. ES 31: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)

31.1. Titteldel

ES-navn: Industriell ikke-spraymaling og belegg av bulk ZnO-holdige formuleringer, avtrekksventilasjon

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Bruk - industrielt - ikke-spray - innendørs bruk - faste stoffer	ERC 5	CEPE SPERC 5.3.v2
Arbeider		SVERIGE
2: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_1
3: Industriell ikke-spraymaling, avtrekksventilasjon (væske) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_2
4: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_3
5: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - påføring	PROC 10	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4a
6: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - påføring	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4
7: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_1
8: Industriell ikke-spraymaling, avtrekksventilasjon (pulver) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_2
9: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_3
10: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - påføring	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

31.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

31.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Bruk - industrielt - ikke-spray - innendørs bruk - faste stoffer (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,018 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 4 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Mindre brukere (se IED) – ingen Større brukere (se IED) – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhåndteringsplan
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



<i>Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
<i>Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m³/døgn</i>

31.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

31.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

32. ES 32: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)

32.1. Titteldel

ES navn: *Profesjonell spraymaling og belegg av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs/utendørs*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Profesjonell spraymaling av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs bruk	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.3a.v2
2: Profesjonell spraymaling av bulk ZnO-holdige formuleringer, Utendørs bruk	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.3a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell sprøytemaling - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_PW_03a_v2_1
4: Profesjonell sprøytemaling - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_03a_v2_2
5: Profesjonell sprøytemaling - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_PW_03a_v2_3
6: Profesjonell sprøytemaling - sprøytepåføring	PROC 11	CEPE_SWED_PW_03a_v2_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

32.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

32.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell sprøytemaling av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs bruk (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

32.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell sprøytemaling av bulk ZnO-holdige formuleringer, utendørs bruk (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Utendørs bruk

32.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

32.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

33. ES 33: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)

33.1. Titteldel

ES navn: *Profesjonell maling og belegg av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs/utendørs pensel/rulle*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Profesjonell maling av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs pensel/rulle	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.2a.v2
2: Profesjonell maling av bulk ZnO-holdige formuleringer, utendørs pensel/rulle	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.2a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell maling - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_PW_04_v2_1
4: Profesjonell maling - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_04_v2_2
5: Profesjonell maling - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_PW_04_v2_3
6: Profesjonell maling - påføringskost/rulle	PROC 10	CEPE_SWED_PW_04_v2_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

33.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

33.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell maling av bulk ZnO-holdige formuleringer, innendørs pensel/rulle (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

33.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell maling av bulk ZnO-holdige formuleringer, utendørs pensel/rulle (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Utendørs bruk

33.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

33.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetaEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

34. ES 34: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); maling av innvendige vegger

34.1. Titteldel

ES-navn: *Forbrukerbruk av bulk ZnO-holdig maling og belegg*

Produktkategori: Belegg og maling, Tynnere, malingsfjernere (PC 9a), Fingermaling (PC 9c), Blekk og tonere (PC 18)

Miljø		SPERC
1: Forbrukerbruk av ZnO-holdig maling og belegg innendørs	ERC 8c	CEPE SpERC 8c.1a.v2
2: Forbrukerbruk av ZnO-holdig maling og belegg utendørs	ERC 8f	CEPE SpERC 8f.1a.v2
Forbruker		SCED
3: Veggmaling – rull/pensel	PC 9a	CEPE_SCED_9a_01_v1
4: Fingermaling	PC 9c	
5: Blekk og tonere	PC 18	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

34.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

34.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Forbrukerbruk av ZnO-holdig maling og belegg innendørs (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

34.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Forbrukerbruk av ZnO-holdig maling og belegg utendørs (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

34.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

34.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad,



fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

35. ES 35: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)

35.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for malte og belagte artikler som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Stoffer, tekstiler og klær (AC 5), Lærartikler (AC 6), Metallartikler (AC 7), Papirartikler (AC 8), Trevarer (AC 11)

Miljø	
1: <i>Levetid for malte og belagte artikler som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Stoffer, tekstiler og klær</i>	AC 5
5: <i>Skinntikler</i>	AC 6
6: <i>Metallartikler</i>	AC 7
7: <i>Papirartikler</i>	AC 8
8: <i>Treartikler</i>	AC 11
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 30: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon	
ES 31: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)	
ES 32: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)	
ES 33: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)	
ES 34: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); maling av innvendige vegger	

35.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

35.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for malte og belagte artikler som inneholder bulk ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

35.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

35.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



36. ES 36: Formulering eller ompakking; Ulike produkter (PC 9a, PC 9b, PC 9c, PC 18); væske ikke spesifisert

36.1. Titteldel

ES-navn: *Formulering av nano ZnO i løsemiddelbaserte eller vannbaserte flytende belegg og blekk*
Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a), sparkelmasser, puss, modelleringsleire (PC 9b), fingermaling (PC 9c), blekk og tonere (PC 18)

Miljø	SPERC
1: Formulering av nano ZnO i organiske løsemidler og vannbaserte belegg og blekk (hvor spesifikk formulering ikke er kjent) - ikke-flyktige stoffer	ERC 2 CEPE SPERC 2.4c.v2
Arbeider	SVERIGE
2: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9

36.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

36.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Formulering av nano ZnO i organiske løsemidler og vannbaserte belegg og blekk (der spesifikk formulering ikke er kjent) - ikke-flyktige stoffer (ERC 2)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,222 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 50 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Installasjon kontrollert under IED – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhåndteringsplan (95-97 % effektivitet)
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm >= 2E3 m3/døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

36,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

36,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis)



nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

37. ES 37: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon

37.1. Titteldel

ES navn: *Industriell spraymaling og belegg med nano ZnO-holdige formuleringer, avtrekksventilasjon*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Søknad; Industriell; sprøyting; Innendørs bruk; Faste stoffer	ERC 5	CEPE SPERC 5.1a.v2
Arbeider		SVERIGE
2: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_1
3: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_2
4: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_3
5: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (væske) - sprøytepåføring	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_L_4
6: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_1
7: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_2
8: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_3
9: Industriell sprøytemaling, avtrekksventilasjon (pulver) - sprøytepåføring	PROC 7	CEPE_SWED_IS_03_v2_P_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

37.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

37.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Påføring; Industriell; sprøyting; Innendørs bruk; Faste stoffer (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,222 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 50 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Mindre brukere (se IED) – ingen Større brukere (se IED) – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhåndteringsplan
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet

**Andre forhold som påvirker miljøeksponering**

Innendørs bruk

*Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m³/døgn***37,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden****37,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES**

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

38. ES 38: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)

38.1. Titteldel

ES navn: *Industriell ikke-spray maling og belegg med nano ZnO-holdige formuleringer, avtrekksventilasjon*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Bruk - industrielt - ikke-spray - innendørs bruk - faste stoffer	ERC 5	CEPE SPERC 5.3.v2
Arbeider		SVERIGE
2: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_1
3: Industriell ikke-spraymaling, avtrekksventilasjon (væske) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_2
4: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_3
5: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - påføring	PROC 10	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4a
6: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (væske) - påføring	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_L_4
7: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_1
8: Industriell ikke-spraymaling, avtrekksventilasjon (pulver) - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8b	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_2
9: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_3
10: Industriell sprøytefri maling, avtrekksventilasjon (pulver) - påføring	PROC 13	CEPE_SWED_IS_05_v2_P_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

38.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

38.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Bruk - industrielt - ikke-spray - innendørs bruk - faste stoffer* (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,018 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 4 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Mindre brukere (se IED) – ingen Større brukere (se IED) – reduksjon eller bruk av løsningsmiddelhandlingsplan
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



<i>Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av renovasjonsselskapet</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
<i>Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m³/døgn</i>

38,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

38,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

39. ES 39: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)

39.1. Titteldel

ES navn: *Profesjonell spraymaling og belegg med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs/utendørs*

Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Profesjonell spraymaling med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs bruk	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.3a.v2
2: Profesjonell spraymaling med nano ZnO-holdige formuleringer, Utendørs bruk	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.3a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell sprøytemaling - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_PW_03a_v2_1
4: Profesjonell sprøytemaling - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_03a_v2_2
5: Profesjonell sprøytemaling - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_PW_03a_v2_3
6: Profesjonell sprøytemaling - sprøytepåføring	PROC 11	CEPE_SWED_PW_03a_v2_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

39.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

39.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell spraymaling med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs bruk (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

39.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell spraymaling med nano ZnO-holdige formuleringer, utendørs bruk (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Utendørs bruk

39,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

39,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

40. ES 40: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)

40.1. Titteldel

ES navn: *Profesjonell maling og belegg med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs/utendørs pensel/rulle*
Produktkategori: Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a)

Brukssektor: Offshoreindustri (SU 2b), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a), Produksjon av tremasse, papir og papirprodukter (SU 6b), Trykking og reproduksjon av innspilte medier (SU 7), Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12), Produksjon av fabrikkerte metallprodukter, unntatt maskiner og utstyr (SU 15), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16), Generell produksjon, f.eks. maskineri, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17), Produksjon av møbler (SU 18), Bygge- og anleggsarbeid (SU 19)

Miljø		SPERC
1: Profesjonell maling med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs pensel/rulle	ERC 8c	CEPE SPERC 8c.2a.v2
2: Profesjonell maling med nano ZnO-holdige formuleringer, utendørs pensel/rulle	ERC 8f	CEPE SPERC 8f.2a.v2
Arbeider		SVERIGE
3: Profesjonell maling - tørking/herding	PROC 4	CEPE_SWED_PW_04_v2_1
4: Profesjonell maling - lasting, håndtering og avfallshåndtering	PROC 8a	CEPE_SWED_PW_04_v2_2
5: Profesjonell maling - klargjøring og rengjøring	PROC 5	CEPE_SWED_PW_04_v2_3
6: Profesjonell maling - påføringskost/rulle	PROC 10	CEPE_SWED_PW_04_v2_4
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

40.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

40.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonell maling med nano ZnO-holdige formuleringer, innendørs pensel/rulle (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk

40.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Profesjonelt maling med nano ZnO-holdige formuleringer, utendørs pensel/rulle (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)



Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter eller avfallsselskap

Andre forhold som påvirker miljøeksponering

Utendørs bruk

40,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

40,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



41. ES 41: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); maling av innvendige vegger

41.1. Titteldel

ES-navn: Forbrukerbruk av nano-ZnO-holdige malinger og belegg

Produktkategori: Belegg og maling, Tynnere, malingsfjernere (PC 9a), Fingermaling (PC 9c), Blekk og tonere (PC 18)

Miljø	SPERC	
1: Forbrukerbruk av nano ZnO-holdig maling og belegg innendørs	ERC 8c	CEPE SpERC 8c.1a.v2
2: Forbrukerbruk av nano ZnO-holdig maling og belegg utendørs	ERC 8f	CEPE SpERC 8f.1a.v2
Forbruker	SCED	
3: Veggmaling – rull/pensel	PC 9a	CEPE_SCED_9a_01_v1
4: Fingermaling	PC 9c	
5: Blekk og tonere	PC 18	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)		

41.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

41.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Forbrukerbruk av nano ZnO-holdig maling og belegg innendørs (ERC 8c)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

41.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Forbrukerbruk av nano-ZnO-holdige malinger og belegg utendørs (ERC 8f)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Avløpsvann fra utstyrsrengjøring sluppet til standard kommunalt renseanlegg Prosessavfall kan resirkuleres eller forbrennes av lokale myndigheter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

41.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

41.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad,



fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

42. ES 42: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 5, AC 6, AC 7, AC 8, AC 11)

42.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for malte og belagte artikler som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Stoffer, tekstiler og klær (AC 5), Lærartikler (AC 6), Metallartikler (AC 7), Papirartikler (AC 8), Trevarer (AC 11)

Miljø	
1: <i>Levetid for malte og belagte artikler som inneholder nano ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Stoffer, tekstiler og klær</i>	AC 5
5: <i>Skinntikler</i>	AC 6
6: <i>Metallartikler</i>	AC 7
7: <i>Papirartikler</i>	AC 8
8: <i>Treartikler</i>	AC 11
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 37: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting, avtrekksventilasjon	
ES 38: Bruk på industrianlegg; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (avtrekksventilasjon)	
ES 39: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; sprøyting (innendørs, uten åndedrettsvern)	
ES 40: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Belegg og maling, tynnere, malingsfjernere (PC 9a); Ulike sektorer; ikke-spray (innendørs)	
ES 41: Forbrukerbruk; Ulike produkter (PC 9a, PC 9c, PC 18); maling av innvendige vegger	

42.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

42.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for malte og belagte artikler som inneholder nano ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

42.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

42.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

43. ES 43: Formulering eller ompakking; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)

43.1. Titteldel

ES-navn: Formulering av bulk ZnO i kosmetikk

Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)

Miljø	
1: Generisk småskalaformulering av ZnO-holdig kosmetikk med utslipp til vann	ERC 2
2: Formulering av ZnO i kosmetiske produkter som involverer rengjøring med organiske løsemidler (lakk, fjerningsmidler, dekorativ kosmetikk, spray, lakk, fin duft, sololje, faste produkter) (middels skala)	ERC 2
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
6: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og lossing) ved ikke-dedikerte anlegg	PROC 8a
8: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
9: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
10: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
11: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15

43.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

43.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Generisk småskalaformulering av ZnO-holdig kosmetikk med utslipp til vann (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,06$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 15 tonn/år
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

43.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Formulering av ZnO i kosmetiske produkter som involverer rengjøring med organiske løsemidler (lakk, fjerningsmidler, dekorativ kosmetikk, spray, lakk, fin duft, sololje, faste produkter) (middels skala) (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 3,6$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 900 tonn/år
Andre forhold som påvirker miljøeksponering



Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4 \text{ m}^3/\text{døgn}$
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3 \text{ m}^3/\text{døgn}$

43,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

43,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

44. ES 44: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)

44.1. Titteldel

ES-navn: *Profesjonell bruk av bulk ZnO-holdig kosmetikk*

Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)

Brukssektor: Annet (SU 0), Helsetjenester (SU 20)

Miljø	
1: <i>Profesjonell bruk av bulk ZnO-holdig kosmetikk</i>	ERC 8a
Arbeider	
2: <i>Ingen vurdering nødvendig => 'spesifikk forskriftsstatus': bruk i kosmetikkprodukter</i>	
<i>dekket av forordning (EF) nr. 1223/2009</i>	
PROC 0	

44.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

44.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Profesjonell bruk av bulk ZnO-holdig kosmetikk* (ERC 8a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

44.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

44.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

45. ES 45: Forbrukerbruk; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)

45.1. Titteldel

ES-navn: *Forbrukerbruk av bulk ZnO-holdig kosmetikk*

Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)

Miljø	
1: <i>Forbrukerbruk av bulk ZnO-holdig kosmetikk</i>	ERC 8a
Forbruker	
2: <i>Bruk av kosmetikk</i>	PC 39

45.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

45.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Forbrukerbruk av bulk ZnO-holdige kosmetikk (ERC 8a)*

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

45.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

45.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

46. ES 46: Formulering eller ompakking; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)

46,1. Titteldel

ES-navn: *Formulering av nano ZnO (belagt eller ubelagt) som inneholder UV-filter i kosmetiske mykgjøringsmidler som brukes til solkrem, hudpleie og farmasøytiske preparater*
Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)

Miljø	
1: Generisk småskalaformulering av nano ZnO (belagt eller ubelagt) som inneholder UV-filter i kosmetiske mykgjøringsmidler brukt til solkrem, hudpleie og farmasøytiske preparater	ERC 2
2: Formulering av nano ZnO i kosmetiske produkter som involverer rengjøring med organiske løsemidler (lakk, fjerningsmidler, dekorativ kosmetikk, spray, lakk, fin duft, sololje, faste produkter) (middels skala)	ERC 2
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
6: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing)	PROC 9
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
10: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15
11: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

46,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

46.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Generisk småskalaformulering av nano ZnO (belagt eller ubelagt) som inneholder UV-filter i kosmetiske mykgjøringsmidler brukt til solkrem, hudpleie og farmasøytiske preparater (ERC 2)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,06$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 15 tonn/år
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

46.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Formulering av nano ZnO i kosmetiske produkter som involverer rengjøring med organiske løsemidler (lakk, fjerningsmidler, dekorative kosmetikk, spray, lakk, fin duft, sololje, faste produkter) (middels skala) (ERC 2)*



Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 1 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 250 tonn/år
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

46,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

46,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

47. ES 47: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)

47,1. Titteldel

ES-navn: *Profesjonell bruk av nano ZnO-holdig kosmetikk*
Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)
Brukssektor: Annet (SU 0), Helsetjenester (SU 20)

Miljø	
1: <i>Profesjonell bruk av nano ZnO-holdig kosmetikk</i>	ERC 8a
Arbeider	
2: <i>Ingen vurdering nødvendig => 'spesifikk forskriftsstatus': bruk i kosmetikkprodukter</i>	
dekket av forordning (EF) nr. 1223/2009	
PROC 0	

47,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

47.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Profesjonell bruk av nano ZnO-holdig kosmetikk* (ERC 8a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

47,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

47,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

48. ES 48: Forbrukerbruk; Kosmetikk, produkter for personlig pleie (PC 39)

48,1. Titteldel

ES-navn: *Forbrukerbruk av nano ZnO-holdig kosmetikk*

Produktkategori: Kosmetikk, personlig pleieprodukter (PC 39)

Miljø	
1: <i>Forbrukerbruk av nano ZnO-holdig kosmetikk</i>	ERC 8a
Forbruker	
2: <i>Bruk av kosmetikk</i>	PC 39

48,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

48.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Forbrukerbruk av nano ZnO-holdige kosmetikk (ERC 8a)*

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

48,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

48,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



49. ES 49: Formulering eller ompakking; Gjødsl (PC 12)

49.1. Tittel

ES-navn: Formulering av gjødselprodukter

Produktkategori: Gjødsl (PC 12)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 2
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 2
Arbeider	
3: Lukkede operasjoner, ingen sannsynlighet for eksponering.	PROC 1
4: Lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering.	PROC 2
5: Lukket batchprosess med sporadisk kontrollert eksponering.	PROC 3
6: Produksjonsprosess hvor mulighet for eksponering oppstår.	PROC 4
7: Prosess i etapper med betydelig kontakt, inkludert nyttelasterarbeid i bulkaggre.	PROC 5
8: Overføringer, lasting, lossing, prøvetaking og rengjøring uten dedikerte tekniske kontroller på plass.	PROC 8a
9: Overføringer, lasting, lossing, prøvetaking og rengjøring med dedikerte tekniske kontroller på plass.	PROC 8b
10: Pakking av væsker og faste stoffer i en dedikert fyllelinje, inkludert veiing.	PROC 9
11: Produksjon av gjødsl ved granulering eller lavenergikompresjon.	PROC 14
12: Bruk i laboratorium for kvalitetskontroll og andre analyser.	PROC 15
13: Manuelt vedlikehold av utstyr ved tilsiktede pauser og blokkeringer.	PROC 28

49.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

49.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 8.333 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

49.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 2)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 8.333 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/



<i>metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2 \text{E}3 \text{ m}^3/\text{døgn}$
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

49.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

49.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

50. ES 50: Formulering eller ompakking; Gjødning (PC 12); Bearbeiding til/på en matrise.

50.1. Titteldel

ES-navn: Formulering ved å inkorporere gjødning på eller inn i en matrise

Produktkategori: Gjødning (PC 12)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 3
2: Utslipp via ekstra avløpsreanseanlegg utenfor stedet	ERC 3
Arbeider	
3: Lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering.	PROC 2
4: Lukket batchprosess med sporadisk kontrollert eksponering.	PROC 3
5: Produksjonsprosess hvor mulighet for eksponering oppstår.	PROC 4
6: Prosess i etapper med betydelig kontakt.	PROC 5
7: Overføringer, lasting, lossing, prøvetaking og rengjøring uten dedikerte tekniske kontroller på plass.	PROC 8a
8: Overføringer, lasting, lossing, prøvetaking og rengjøring med dedikerte tekniske kontroller på plass.	PROC 8b
9: Pakking av de behandlede materialene med dedikerte tekniske kontroller på plass, inkludert veiing.	PROC 9
10: Behandling av vekstsubstrater eller frø ved dypping og helling.	PROC 13
11: Bruk i laboratorium for kvalitetskontroll og andre analyser.	PROC 15

50.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

50.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 3)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 8.333 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebutning
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

50.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsreanseanlegg (ERC 3)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 8.333 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/



<i>metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Lokal ferskvannsfortynningsfaktor 10
Lokal vannfortynningsfaktor 100

50,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

50,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

51. ES 51: Utbredt bruk av profesjonelle arbeidere; Gjødse (PC 12); Jordbruk, skogbruk, fiskeri (SU 1)

51.1. Titteldel

ES-navn: Profesjonell bruk av gjødse

Produktkategori: Gjødse (PC 12)

Brukssektor: Jordbruk, skogbruk, fiskeri (SU 1)

Miljø	SPERC	
1: Utendørs bruk - direkte påføring av fast gjødse til jord; overflatespredning	ERC 8e	Gjødse Europa SPERC 8e.1.v2
2: Utendørs bruk - direkte påføring av fast eller flytende gjødse til jord; innarbeiding, plassering, blanding, frøbehandling, dryppvanning	ERC 8e	Gjødse Europa SPERC 8e.2.v2
3: Utendørs bruk - påføring av gjødse med helikopter	ERC 8e	Gjødse Europa SPERC 8e.3.v2
4: Utendørs bruk - sprøtepåføring av gjødse i flytende form; jordoverflatespredning, sprinkler, pivot, bladspray, slurry	ERC 8e	Gjødse Europa SPERC 8e.4.v3
5: Innendørs bruk av gjødse (næringsstoff).	ERC 8b	
Arbeider	SVERIGE	
6: Håndtering av gjødse i etapper med betydelig kontakt (uten ekstra RMM).	PROC 5	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
7: Lossing og lasting av gjødse i ikke-dedikerte anlegg, inkludert prøvetaking og rensing av gjødse rester fra utstyret (uten ekstra RMM).	PROC 8a	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
8: Lossing og lasting av gjødse i dedikerte anlegg (f.eks. i drivhus der dedikerte tekniske kontroller er på plass), inkludert prøvetaking (uten ekstra RMM).	PROC 8b	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
9: Pakking av gjødse i en dedikert fyllelinje, inkludert veiing (uten ekstra RMM).	PROC 9	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE
10: Luftsprende påføring av gjødse (uten ekstra RMM).	PROC 11	FE_SWED14_PW_s_8_i_noRPE
11: Kjemiske analyser av gjødse (uten ekstra RMM).	PROC 15	FE_SWED10_PW_s_1_i_noRPE

51.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

51.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utendørs bruk - direkte påføring av fast gjødse til jord; overflatespredning (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Antall dager per år stoffet slippes ut i miljøet
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Operatører for å overholde europeiske og nasjonale krav spesifisert under Cross-compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/inntektsstøtte/kryssoverholdelse_no)
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Ingen vannkontakt under bruk.

51.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utendørs bruk - direkte påføring av fast eller flytende gjødsel til jord; inkorporering, plassering, blanding, frøbehandling, dryppvanning* (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Antall dager per år stoffet slippes ut i miljøet
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Operatører for å overholde europeiske og nasjonale krav spesifisert under Cross-compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/inntektsstøtte/kryssoverholdelse_no)
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Ingen vannkontakt under bruk.

51.2.3. Kontroll av miljøeksponering: *Utendørs bruk - påføring av gjødsel med helikopter* (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Antall dager per år stoffet slippes ut i miljøet
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Operatører for å overholde europeiske og nasjonale krav spesifisert under Cross-compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/inntektsstøtte/kryssoverholdelse_no)
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk

51.2.4. Kontroll av miljøeksponering: *Utendørs bruk - sprøtepåføring av gjødsel i flytende form; jordoverflatespredning, sprinkler, pivot, bladspray, slurry* (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Antall dager per år stoffet slippes ut i miljøet
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Operatører for å overholde europeiske og nasjonale krav spesifisert under Cross-compliance of the Common Agricultural Policy of the EU (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/inntektsstøtte/kryssoverholdelse_no)
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk

51.2.5. Kontroll av miljøeksponering: *Innendørs bruk av gjødsel (næringsstoff)*. (ERC 8b)

**Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg**

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

51,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden**51,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES**

Veiledning: Hvis en nedstrømsbruker (DU) har OC-er eller RMM-er utenfor OC/MM-spesifikasjonene i den generiske ES, så kan DU evaluere om han arbeider innenfor grensene satt av ES gjennom skalering:

Skaleringsverktøy: Skaleringsmetode, verktøy for eksponeringsberegning brukt: Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/>

Skaleringsinstruksjoner: Skalerbare parametere: Total årlig bruk av gjødsel, Antall påføringer, Tid mellom påføringer, Avlingstype, Vekststadium, Europeisk avlingsscenario, Avlingsstoffkonsentrasjon, Avling, Risikostyringstiltak (reduksjon av avdrift og avrenning, jord inkorporering). Alle andre parametere må hentes direkte fra det angitte eksponeringsscenarioet. Skaleringsgrenser: referer til grenser som er angitt i Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/> For skaleringsinstruksjoner, gå til følgende nettsted: www.reachfertilizers.com

Nettkobling for skaleringsverktøy: <http://www.reachfertilizers.com/>



52. ES 52: Forbrukerbruk; Gjødelse (PC 12)

52.1. Tittel

ES-navn: Forbrukerbruk av gjødselprodukter

Produktkategori: Gjødelse (PC 12)

Miljø		SPERC
1: Utendørs bruk - direkte påføring av fast gjødelse til jord; overflatespredning	ERC 8e	Gjødsel Europa SPERC 8e.1.v2C
2: Utendørs bruk - direkte påføring av fast eller flytende gjødelse til jord; innarbeiding, plassering, blanding, frøbehandling, dryppvanning	ERC 8e	Gjødsel Europa SPERC 8e.2.v2C
3: Utendørs bruk - sprøytepåføring av flytende gjødelse; jordoverflatespredning, sprinkler, pivot, bladspray, slurry	ERC 8e	Gjødsel Europa SPERC 8e.4.v3C
4: Innendørs bruk av gjødelse (næringsstoff).	ERC 8b	
Forbruker		SCED
5: Forbrukerbruk av fast gjødelse (innendørs).	PC 12	
6: Forbrukerbruk av fast gjødelse (utendørs).	PC 12	
7: Forbrukerbruk av flytende gjødelse (innendørs).	PC 12	
8: Forbrukerbruk av flytende gjødelse (utendørs).	PC 12	

52.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

52.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utendørs bruk - direkte påføring av fast gjødelse til jord; overflatespredning (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Operatører overholder beste landbrukspraksis
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Ingen vannkontakt under bruk.

52.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utendørs bruk - direkte påføring av fast eller flytende gjødelse til jord; inkorporering, plassering, blanding, frøbehandling, dryppvanning (ERC 8e)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Operatører overholder beste landbrukspraksis
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Ingen vannkontakt under bruk.

52.2.3. Kontroll av miljøeksponering: Utendørs bruk - sprøytepåføring av flytende gjødelse; jordoverflatespredning, sprinkler, pivot, bladspray, slurry (ERC 8e)



Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
<i>Operatører overholder beste landbrukspraksis</i>
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Kontrollert påføring på jordbruksjord.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk

52.2.4. Kontroll av miljøeksponering: *Innendørs bruk av gjødsel (næringsstoff)*. (ERC 8b)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

52,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

52,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Veiledning: Hvis en nedstrømsbruker (DU) har OC-er eller RMM-er utenfor OC/MM-spesifikasjonene i den generiske ES, så kan DU evaluere om han arbeider innenfor grensene satt av ES gjennom skalering:

Skaleringsverktøy: Skaleringsmetode, verktøy for eksponeringsberegning brukt: Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/>

Skaleringsinstruksjoner: Skalerbare parametere: Total årlig bruk av gjødsel, Antall påføringer, Tid mellom påføringer, Avlingstype, Vekststadium, Europeisk avlingsscenario, Avlingsstoffkonsentrasjon, Avling, Risikostyringstiltak (reduksjon av avdrift og avrenning, jord inkorporering). Alle andre parametere må hentes direkte fra det angitte eksponeringsscenarioet. Skaleringsgrenser: referer til grenser som er angitt i Fertilizer Environmental Exposure (FEE) Tool v1.2 <http://www.reachfertilizers.com/> For skaleringsinstruksjoner, gå til følgende nettsted: www.reachfertilizers.com

Nettkobling for skaleringsverktøy: <http://www.reachfertilizers.com/>

53. ES 53: Bruk på industrianlegg; Elektrolytter for batterier (PC 42); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)

53.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO i produksjon av brenselceller - batterier

Produktkategori: Elektrolytter for batterier (PC 42)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16)

Miljø		SPERC
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5	Eurometaux SPRC 5.2.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5	Eurometaux SPRC 5.2.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
4: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5	
5: Lavenergimanimulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 76: Levetid (forbrukere); Elektriske batterier og akkumulatorer (AC 3)		

53.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

53.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,045$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 10 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

53.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,045$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 10 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter



<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

53,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

53,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



54. ES 54: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13)

54.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO eller ZnO-formuleringer i produksjon av keramikk og fritter

Produktkategori: Annet (PC 0)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av andre ikke-metalliske mineralprodukter, f.eks. plaster, sement (SU 13)

Miljø		SPERC
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
5: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4	
6: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5	
7: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14	
8: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22	
9: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26	

54.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

54.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,14$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

54.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,659$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 120 tonn/år



Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

54,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

54,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



55. ES 55: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13)

55.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO som additiv/komponent for produksjon av glass

Produktkategori: Annet (PC 0)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av andre ikke-metalliske mineralprodukter, f.eks. plaster, sement (SU 13)

Miljø		SPERC
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6a	Eurometaux SPERC 6a.1.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
5: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4	
6: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5	
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
9: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22	
10: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26	

55.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

55.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,14$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

55.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6a)



Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,14$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

55,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

55,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

56. ES 56: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Annet (SU 0)

56,1. Titteldel

ES navn: *Industriell bruk av ZnO i overflatebehandling av flatt glass*

Produktkategori: Annet (PC 0)

Brukssektor: Annet (SU 0)

Miljø		SPERC
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
Arbeider		SVERIGE
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Kalenderoperasjoner	PROC 6	
5: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 80: Levetid (forbrukere); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)		

56,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

56.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

56.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting



Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

56,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

56,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

57. ES 57: Bruk på industrianlegg; Ulike sektorer (SU 8, SU 9, SU 13)

57.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO som komponent for produksjon av organiske og uorganiske sinkforbindelser (mellombruk)

Brukssektor: Fremstilling av bulk, storskala kjemikalier (inkludert petroleumsprodukter) (SU 8), Fremstilling av finkjemikalier (SU 9), Fremstilling av andre ikke-metalliske mineralprodukter, f.eks. plaster, sement (SU 13)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6a
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6a
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Overføring av stoff eller blanding (loading/lossing) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
7: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15
8: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
9: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

57.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

57.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 1 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 250 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

57.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 2 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 500 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter



<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

57,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

57,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

58. ES 58: Bruk på industrianlegg; Uedle metaller og legeringer (PC 7); Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)

58,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO i sinkproduksjon ved elektrovinning (mellombruk)

Produktkategori: Uedle metaller og legeringer (PC 7)

Brukssektor: Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6a
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6a
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
5: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22

58,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

58.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 2,75$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

58.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 2,75$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn



Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

58,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

58,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



59. ES 59: Bruk på industrianlegg; Uedle metaller og legeringer (PC 7); Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)

59.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO i sinkproduksjon ved pyrometallurgi (destillasjon) (mellombruk)

Produktkategori: Uedle metaller og legeringer (PC 7)

Brukssektor: Produksjon av basismetaller, inkludert legeringer (SU 14)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 6a
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 6a
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
5: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22

59.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

59.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 2,75$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

59.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 2,75$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 1E3$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn

**Andre forhold som påvirker miljøeksponering**Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m³/døgn**59,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden****59,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES**

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



60. ES 60: Bruk på industrianlegg; Laboratoriekjemikalier (PC 21)

60,1. Titteldel

ES-navn: Sinkoksid som laboratoriereagens

Produktkategori: Laboratoriekjemikalier (PC 21)

Miljø	
1: Utslipp via enten på stedet eller off-site avløpsrenseanlegg	ERC 6a
Arbeider	
2: Bruk som laboratoriereagens	PROC 15

60,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

60.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via enten på stedet eller off-site avløpsrenseanlegg (ERC 6a)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 2,5E-3$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 0,05$ tonn/år
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

60,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

60,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



61. ES 61: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13, SU 17)

61.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO som friksjonsmidler i bremseklosser

Produktkategori: Annet (PC 0)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av andre ikke-metalliske mineralprodukter, f.eks. plaster, sement (SU 13), Generell produksjon, f.eks. maskiner, utstyr, kjøretøy, annet transportutstyr. (SU 17)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
4: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
5: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
6: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
7: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 77: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 0, AC 1)	

61.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

61.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,46$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

61.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,46$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg



Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

61,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

61,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



62. ES 62: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)

62,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av bulk ZnO som additiv ved produksjon av elektroniske komponenter

Produktkategori: Annet (PC 0), Fotokjemikalier (PC 30), Halvledere (PC 33)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5
2: Utslipp via ekstra avløpsrensaneanlegg utenfor stedet	ERC 5
Arbeider	
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Industriell sprøyting	PROC 7
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
10: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
11: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander	PROC 24
12: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 78: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)	

62,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

62.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 1 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 216 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

62.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrensaneanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)



Daglig mengde per lokalitet ≤ 1 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 216 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

62,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

62,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



63. ES 63: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)

63.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av nano ZnO som tilsetningsstoff ved produksjon av elektroniske komponenter

Produktkategori: Annet (PC 0), Fotokjemikalier (PC 30), Halvledere (PC 33)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr (SU 16)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5
Arbeider	
3: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
4: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Industriell sprøyting	PROC 7
7: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømning) ved dedikerte anlegg	PROC 8b
8: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllerlinje, inkludert veiing)	PROC 9
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
10: Produksjon og bearbeiding av mineraler og/eller metaller ved vesentlig forhøyet temperatur	PROC 22
11: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander	PROC 24
12: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 79: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)	

63.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

63.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Årlig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,023$ tonn/dag
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskillere eller våte elektrostatisk utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

63.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
--



Årlig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,023$ tonn/dag
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

63,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

63,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

64. ES 64: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 6a)

64,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO-holdige glasurer og glassaktige tynnfilmbelegg

Produktkategori: Annet (PC 0)

Brukssektor: Annet (SU 0), Produksjon av tre og trevarer (SU 6a)

Miljø	SPERC	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
5: Industriell sprøyting	PROC 7	
6: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømming) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
7: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
8: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10	
9: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14	
10: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 73: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)		

64,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

64.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn



64.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

64.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

64.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



65. ES 65: Bruk på industrianlegg; Farmasøytiske produkter (PC 29); Ulike sektorer (SU 0, SU 20)

65,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av ZnO som ingrediens for dental sement

Produktkategori: Legemidler (PC 29)

Brukssektor: Annet (SU 0), Helsetjenester (SU 20)

Miljø	
1: Ingen utslipp til vann og luft	ERC 5
Arbeider	
2: Kjemisk produksjon der mulighet for eksponering oppstår	PROC 4
3: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
4: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13
5: Tablettering, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
6: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26

65,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

65.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Ingen utslipp til vann og luft (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,02$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 5 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Stoffet skal ikke slippes ut i vann
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

65,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

65,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

66. ES 66: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)

66,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av bulk ZnO som additiv for produksjon av polymermatriser, plast, termoplast og relaterte preparater

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Kalenderoperasjoner	PROC 6
7: Industriell sprøyting	PROC 7
8: Overføring av stoff eller blanding på dedikerte anlegg	PROC 8b
9: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
10: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
11: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13
12: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
13: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
14: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander	PROC 24
15: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 81: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 13)	

66,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

66.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,46 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering



Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
--

66.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)

Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,46$ tonn/dag
--

Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
--

<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
--

<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
--

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
--

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
--

Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
--

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
--

Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

66.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

66.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

67. ES 67: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)

67,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av belagt eller ubelagt nano ZnO som tilsetningsstoff for produksjon av polymermatriser, plast, termoplast og relaterte preparater

Produktkategori: Polymerpreparater og forbindelser (PC 32)

Brukssektor: Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)

Miljø	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5
2: Utslipp via ekstra avløpsrensianlegg utenfor stedet	ERC 5
Arbeider	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3
5: Blanding eller blanding i batch-prosesser	PROC 5
6: Kalenderoperasjoner	PROC 6
7: Industriell sprøyting	PROC 7
8: Overføring av stoff eller blanding på dedikerte anlegg	PROC 8b
9: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9
10: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10
11: Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC 13
12: Tableting, kompresjon, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC 14
13: Lavenergimanipulasjon og håndtering av stoffer bundet i/på materialer eller gjenstander	PROC 21
14: Høy (mekanisk) energiopparbeiding av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander	PROC 24
15: Håndtering av faste uorganiske stoffer ved omgivelsestemperatur	PROC 26
Påfølgende eksponeringsscenario(er)	
ES 82: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 13)	

67,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

67.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet <= 0,46 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet <= 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatisk utskiller eller våte elektrostatisk utskiller eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Andre forhold som påvirker miljøeksponering



Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn
--

67.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)

Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,46$ tonn/dag
--

Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år

Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
--

<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
--

<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
--

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
--

Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
--

Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
--

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
--

Mottakende overvannføring $\geq 1,8E4$ m ³ /døgn

67.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

67.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



68. ES 68: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40); Ulike sektorer (SU 8, SU 9)

68,1. Titteldel

ES-navn: *Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer*

Produktkategori: Annet (PC 0), Adsorbenter (PC 2), Produkter som ph-regulatorer, flokkuleringsmidler, fellingsmidler, nøytraliseringsmidler (PC 20), Laboratoriekjemikalier (PC 21), Ekstraksjonsmidler (PC 40)

Brukssektor: Produksjon av bulk, storskala kjemikalier (inkludert petroleumsprodukter) (SU 8), Produksjon av finkjemikalier (SU 9)

Miljø	
1: <i>Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer</i>	ERC 4
2: <i>Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer</i>	ERC 6b
3: <i>Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer med utslipp til vann</i>	ERC 4
Arbeider	
4: <i>Industriell bruk av pulveriserte katalysatorer</i>	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3
5: <i>Industriell bruk av formede katalysatorer</i>	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3

68,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

68.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer (ERC 4)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Stoffet skal ikke slippes ut i vann

68.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer (ERC 6b)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Stoffet skal ikke slippes ut i vann

68.2.3. Kontroll av miljøeksponering: *Industriell bruk av bulk ZnO-holdige katalysatorer med utslipp til vann (ERC 4)*

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Årlig mengde per lokalitet ≤ 25 tonn/år
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,09$ tonn/dag



Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
<i>Stoffet skal ikke slippes ut i luften</i>
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
<i>Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m³/døgn</i>
<i>Det er ikke antatt utslipp til ferskvann</i>

68,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

68,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



69. ES 69: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 2, PC 20, PC 21, PC 40); Ulike sektorer (SU 8, SU 9)

69.1. Titteldel

ES-navn: *Industriell bruk av nano ZnO-holdige katalysatorer*

Produktkategori: Annet (PC 0), Adsorbenter (PC 2), Produkter som ph-regulatorer, flokkuleringsmidler, fellingsmidler, nøytraliseringsmidler (PC 20), Laboratoriekjemikalier (PC 21), Ekstraksjonsmidler (PC 40)

Brukssektor: Produksjon av bulk, storskala kjemikalier (inkludert petroleumsprodukter) (SU 8), Produksjon av finkjemikalier (SU 9)

Miljø	
1: Industriell bruk av nano ZnO-holdige katalysatorer	ERC 4
2: Industriell bruk av nano ZnO-holdige katalysatorer	ERC 6b
Arbeider	
3: Industriell bruk av pulveriserte katalysatorer	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3
4: Industriell bruk av formede katalysatorer	PROC 8b, PROC 1, PROC 8a, PROC 4, PROC 2, PROC 9, PROC 28, PROC 3

69.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

69.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Industriell bruk av nano ZnO-holdige katalysatorer* (ERC 4)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Stoffet skal ikke slippes ut i vann

69.2.2. Kontroll av miljøeksponering: *Industriell bruk av nano ZnO-holdige katalysatorer* (ERC 6b)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet ≤ 50 tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet ≤ 100 tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Stoffet skal ikke slippes ut i luften
Stoffet skal ikke slippes ut i vann

69.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

69.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen.



Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



70. ES 70: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)

70,1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av bulk ZnO-holdige tynnfilmbelegg

Produktkategori: Annet (PC 0), Belegg og maling, Tynnere, malingsfjernere (PC 9a), Halvledere (PC 33)

Brukssektor: Annet (SU 0)

Miljø	SPERC	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
5: Industriell sprøyting	PROC 7	
6: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømming) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
7: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
8: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 74: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)		

70,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

70.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

70.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
--



Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

70,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

70,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



71. ES 71: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)

71.1. Titteldel

ES-navn: Industriell bruk av nano-ZnO-holdige tynnfilmbelegg

Produktkategori: Annet (PC 0), Belegg og maling, Tynnere, malingsfjernere (PC 9a), Halvledere (PC 33)

Brukssektor: Annet (SU 0)

Miljø	SPERC	
1: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
2: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg utenfor stedet	ERC 5	Eurometaux SPERC 5.1.v3
Arbeider	SVERIGE	
3: Kjemisk produksjon eller raffineri i lukket kontinuerlig prosess med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 2	
4: Produksjon eller formulering i kjemisk industri i lukkede batch-prosesser med sporadisk kontrollert eksponering eller prosesser med tilsvarende inneslutningsforhold	PROC 3	
5: Industriell sprøyting	PROC 7	
6: Overføring av stoff eller blanding (lading og tømming) ved dedikerte anlegg	PROC 8b	
7: Overføring av stoff eller blanding til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC 9	
8: Påføring med rulle eller børsting	PROC 10	
Påfølgende eksponeringsscenario(er)		
ES 75: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)		

71.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

71.2.1. Kontroll av miljøeksponering: Direkte utslipp til vann etter behandling på stedet (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter
Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Antatt avløpsutslipp fra lokalitet $\geq 2E3$ m ³ /døgn

71.2.2. Kontroll av miljøeksponering: Utslipp via ekstra avløpsrenseanlegg (ERC 5)

Brukt mengde, frekvens og varighet av bruk (eller fra levetid)
--



Daglig mengde per lokalitet $\leq 0,011$ tonn/dag
Årlig mengde per lokalitet $\leq 2,5$ tonn/år
Tekniske og organisatoriske forhold og tiltak
<i>Elektrostatiske utskillere eller våte elektrostatiske utskillere eller sykkloner eller stoff/posefilter eller keramisk/metallnettingsfilter</i>
<i>Kjemisk utfelling eller sedimentering eller filtrering eller elektrolyse eller omvendt osmose eller ionebytting</i>
Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.
Antatt husholdningsrenseanleggsstrøm $\geq 2E3$ m ³ /døgn
Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Kast avfallsprodukt eller brukte beholdere i henhold til lokale forskrifter.

71,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

71,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



72. ES 72: Forbrukerbruk; Eksplosiver (PC 11)

72,1. Tittel

ES-navn: *Forbrukerbruk av ZnO-holdige pyrotekniske produkter*

Produktkategori: eksplosiver (PC 11)

Miljø	
1: <i>Forbrukerbruk av ZnO-holdige pyrotekniske produkter</i>	ERC 8d
Forbruker	
2: <i>Bruk av eksplosiver</i>	PC 11

72,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

72.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Forbrukerbruk av ZnO-holdige pyrotekniske produkter* (ERC 8d)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

72,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

72,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametre kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



73. ES 73: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

73,1. Titteldel

ES navn: *Glasurer og glassaktige tynnfilmbelegg belagte materialer*

Artikkelkategori: Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

Miljø	
1: <i>Glasurer og glassaktige tynnfilmbelegg belagte materialer</i>	ERC 11a
Arbeider	
2: <i>Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander</i>	PROC 21
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 64: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 6a)	

73,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

73.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Glasur og glassaktige tynnfilmbelegg belagte materialer* (ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

73,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

73,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



74. ES 74: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

74,1. Titteldel

ES-navn: *Tynnfilmbelagte materialer med bulk ZnO*

Artikkelkategori: Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

Miljø	
1: <i>Tynnfilmbelagte materialer med bulk ZnO</i>	ERC 11a
Arbeider	
2: <i>Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander</i>	PROC 21
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 70: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)	

74,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

74.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Tynnfilmbelagte materialer med bulk ZnO* (ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

74,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

74,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



75. ES 75: Levetid (profesjonell arbeider); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

75,1. Titteldel

ES-navn: *Tynnfilmbelagte materialer med nano ZnO*

Artikkelkategori: Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

Miljø	
1: <i>Tynnfilmbelagte materialer med nano ZnO</i>	ERC 11a
Arbeider	
2: <i>Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller gjenstander</i>	PROC 21
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 71: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 9a, PC 33); Annet (SU 0)	

75,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

75.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Tynnfilmbelagte materialer med nano ZnO* (ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til biologisk renseanlegg
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

75,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

75,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

76. ES 76: Levetid (forbrukere); Elektriske batterier og akkumulatorer (AC 3)

76,1. Tittel

ES navn: *Levetid for brenselceller - batterier*

Artikkelkategori: Elektriske batterier og akkumulatorer (AC 3)

Miljø	SPERC
1: <i>Levetid for brenselceller - batterier</i>	ERC 11a <i>Eurometaux SPERC 11A.2.v2</i>
Forbruker	SCED
2: <i>Elektriske batterier og akkumulatorer</i>	AC 3
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 53: Bruk på industrianlegg; Elektrolytter for batterier (PC 42); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)	

76,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

76.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for brenselceller - batterier* (ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Dedikert gjenvinningsinfrastruktur som kreves for avfall
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs eller utendørs bruk
Ingen vannkontakt under bruk.

76,3. Eksponeringsestimater og referanse til kilden

76,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

77. ES 77: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 0, AC 1)

77,1. Titteldel

ES-navn: *Levetid på bremseklosser*

Artikkelkategori: Annet (AC 0), Kjøretøy (AC 1)

Miljø	
1: <i>Levetid på bremseklosser</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Bremseklosser</i>	AC 0
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 61: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Ulike sektorer (SU 0, SU 13, SU 17)	

77,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

77.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for bremseklosser* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

77,3. Eksponeringsestimater og referanse til kilden

77,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

78. ES 78: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)

78,1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4), metallartikler (AC 7)

Miljø		SPERC
1: <i>Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 11a	<i>Eurometaux SPERC 11A.3.v1</i>
Forbruker		SCED
2: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2	
3: <i>Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler</i>	AC 4	
4: <i>Metallartikler</i>	AC 7	
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen		
ES 62: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)		

78,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

78.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder bulk ZnO (ERC 11a)*

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Dedikert gjenvinningsinfrastruktur som kreves for avfall
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
<i>Ingen vannkontakt under bruk. Unngå rengjøring med vann.</i>

78,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

78,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

79. ES 79: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 2, AC 4, AC 7)

79,1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4), metallartikler (AC 7)

Miljø	SPERC	
1: <i>Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder nano ZnO</i>	ERC 11a	<i>Eurometaux SPERC 11A.3.v1</i>
Forbruker	SCED	
2: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2	
3: <i>Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler</i>	AC 4	
4: <i>Metallartikler</i>	AC 7	
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen		
ES 63: Bruk på industrianlegg; Ulike produkter (PC 0, PC 30, PC 33); Ulike sektorer (SU 0, SU 16)		

79,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

79.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for elektroniske og elektriske enheter som inneholder nano ZnO* (ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Dedikert gjenvinningsinfrastruktur som kreves for avfall
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Innendørs bruk
<i>Ingen vannkontakt under bruk. Unngå rengjøring med vann.</i>

79,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

79,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skaleres: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.

80. ES 80: Levetid (forbrukere); Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

80,1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for konstruksjoner av massivt metall, legeringer eller metallisk belegg, utendørs*

Artikkelkategori: Stein, gips, sement, glass og keramiske artikler (AC 4)

Miljø	SPERC
1: <i>Levetid for konstruksjoner av massivt metall, legeringer eller metallisk belegg, utendørs</i>	ERC 10a, <i>Eurometaux SPERC</i> ERC 11a <i>10A.1.v2</i>
Forbruker	SCED
2: <i>Flatt glass</i>	AC 4
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 56: Bruk på industrianlegg; Annet (PC 0); Annet (SU 0)	

80,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

80.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for konstruksjoner av massivt metall, legeringer eller metallisk belegg, utendørs* (ERC 10a, ERC 11a)

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall (inkludert vareavfall)
Dedikert gjenvinningsinfrastruktur som kreves for avfall
Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Utendørs bruk
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

80,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

80,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



81. ES 81: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 13)

81.1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for plastartikler som inneholder bulk ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Plastartikler (AC 13)

Miljø	
1: <i>Levetid for plastartikler som inneholder bulk ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Plastartikler</i>	AC 13
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 66: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)	

81.2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

81.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for plastartikler som inneholder bulk ZnO* (ERC 10a, ERC 11a)

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

81.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

81.4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.



82. ES 82: Levetid (forbrukere); Ulike artikler (AC 1, AC 2, AC 13)

82,1. Titteldel

ES-navn: *Levetid for plastartikler som inneholder nano ZnO*

Artikkelkategori: Kjøretøy (AC 1), Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler (AC 2), Plastartikler (AC 13)

Miljø	
1: <i>Levetid for plastartikler som inneholder nano ZnO</i>	ERC 10a, ERC 11a
Forbruker	
2: <i>Kjøretøy</i>	AC 1
3: <i>Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske artikler</i>	AC 2
4: <i>Plastartikler</i>	AC 13
Eksponeringsscenario for bruken som fører til inkludering av stoffet i artikkelen	
ES 67: Bruk på industrianlegg; Polymerpreparater og forbindelser (PC 32); Produksjon av plastprodukter, inkludert blanding og konvertering (SU 12)	

82,2. Bruksbetingelser som påvirker eksponeringen

82.2.1. Kontroll av miljøeksponering: *Levetid for plastartikler som inneholder nano ZnO (ERC 10a, ERC 11a)*

Andre forhold som påvirker miljøeksponering
Det forutsettes kommunalt renseanlegg.

82,3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

82,4. Veiledning til DU for å vurdere om han jobber innenfor grensene satt av ES

Skaleringsverktøy: Skaleringsverktøy: Dette kan gjøres ved å bruke skaleringsverktøyet MetalEUSES (gratis nedlasting: <http://www.arche-consulting.be/tools/du-scaling-tool/>) for å estimere den tilhørende eksponeringen. Følgende parametere kan skales: mengde brukt på lokalt sted, antall utslippsdager, utslippsgrad, fortynningsfaktor (eller strømningshastighet av elven), tilstedeværelse/fravær av kommunalt renseanlegg (STP), fjerningsgrad kommunal STP, bruk av kommunalt slam på jordbruksjord, og utslippsfaktorer til luft og vann.