

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

Wersja 2

Data: 20/02/2014 r.

Wprowadzenie do (krótkich) generycznych scenariuszy narażenia (GES): ZnO

Celem dokonania oceny narażenia związanego z wystawieniem na działanie substancji na skalę lokalną, w raporcie w sprawie bezpieczeństwa chemicznego (CSR) opracowanych zostało kilka generycznych scenariuszy narażenia (GES) dla każdej substancji zawierającej cynk. Potrzeba ta wynikała ze znacznej liczby zastosowań, które zostały określone dla każdej z tych substancji. Wielość określonych zastosowań została przypisana do odnośnych dokumentów GES w oparciu o podobieństwa procesu, a co za tym idzie podobieństw w zakresie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji oraz środkach zapobiegawczych. Tak więc dokumenty GES odnoszą się do odmiennych zidentyfikowanych zastosowań, które zostają jednocześnie pogrupowane.

Rodzaje podejścia dla oceny lokalnych zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji

- Ocena zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji związana jest w miejscu/procesem, w którym pracownik wykonuje pracę lub w który jest zaangażowany. Dokumenty GES grupują różne procesy; ocena zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji odbywa się poprzez wykorzystanie podejścia związanego z najgorszym możliwym scenariuszem, z uwzględnieniem pełnej zmiany i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji w miejscu pracy o najwyższym potencjale ekspozycji. Środki zapobiegania zagrożeniom zostają odpowiednio dobrane.
- Poziom emisji do środowiska (głównie do wody) obejmuje zwykle całość emisji z danego zakładu, i nie może zostać odróżniony oddzielnie dla każdego procesu. W związku z powyższym ocena w dokumencie GES zostaje dokonane dla całego zakładu.

Skrócone dokumenty GES przeznaczone do włączenia do e-SDS

Z przyczyn związanych z klarownością, skrócone wersje GES wskazane w CSR przedstawione zostały poniżej. Owe skrócone wersje skupiają się na a) warunkach operacyjnych i b) środkach zapobiegania zagrożeniom. Powtarzaniu informacji zawartych w SDS zapobiega system odnośników.

W jaki sposób zidentyfikować dokument GES odnoszący się do danego zastosowania?

W poniższej tabeli zostały przedstawione generyczne scenariusze zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji (GES) opracowane dla ZnO.

Tabela : Generyczne scenariusze zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji (GES) dla ZnO (symbol : tlenek cynku CSR, wersja z listopada 2010 r.)

Numer	Sektor	Zastosowania	Kod
1	Etap preparatu	Preparat ogólny	GES _{ZnO} 1
2	Zastosowania pierwszego poziomu	Produkcja innych preparatów cynkowych	GES _{ZnO} 2
3		Odczynnik laboratoryjny	GES _{ZnO} 3
4		Składnik stałych mieszanek i matryc	GES _{ZnO} 4
5		Składnik do produkcji substancji rozpryskiwanych, past i innych lepkich matryc	GES _{ZnO} 5

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

6	Zastosowania drugiego poziomu	DU stałych preparatów zawierających ZnO	GES _{ZnO} 6
7		DU ciekłych i ciastowatych preparatów zawierających ZnO	GES _{ZnO} 7

Celem ułatwienia określenia dokumentu GES odnoszącego się do danego zastosowania, poniższa tabela wskazuje różne zastosowania, które zostały określone dla ZnO. W tabeli tej użytkownik może odnaleźć dotyczące go zastosowania oraz odnaleźć odpowiadający dokument GES, celem jego załączenia w e-SDS.

Tabela: Określone zastosowania dla ZnO oraz odpowiadające scenariusze generycznych zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji (GES) (symbol: CSR tlenek cynku, wersja z listopada 2010 r.)

IU numer	Określona nazwa zastosowania (IU)	Kod GES
9	Składnik do produkcji nieorganicznych związków cynku	GESZnO 2
10	Cynkowanie elektrolityczne	GESZnO 2
11	Powlekanie elektrolityczne	GESZnO 2
12	Elektrolityczna produkcja cynku	GESZnO 2
13	Odczynnik laboratoryjny	GESZnO 3
14	Pirometalurgiczna produkcja cynku	GESZnO 2
16	Składnik do produkcji organicznych związków cynku	GESZnO 2
17	Składnik do produkcji nieorganicznych pigmentów	GESZnO 1, GESZnO 4
18	Składnik do produkcji powłok / farb, barwników, emalii, lakierów	GESZnO 1, GESZnO 4
19	Zastosowania zawierających cynk farb i powłok	GESZnO 7
20	Zastosowania artystyczne zawierających cynk farb i powłok	Użytkownik generyczny /środowisko*
21	Składniki do powłok papieru	GESZnO 1, GESZnO 5
22	Zastosowania zawierających cynk powłok papieru	GESZnO 6
23	Składnik do powlekania i obróbki materiałów tekstylnych i skór	GESZnO 1, GESZnO 5
24	Zastosowania zawierających cynk powłok materiałów tekstylnych i skór	GESZnO 6
25	Dodatek / Składnik do produkcji ceramiki	GESZnO 1, GESZnO 4
26	Dodatek /Składnik do produkcji spiekane szkła	GESZnO 1, GESZnO 4
27	Zastosowania zawierających cynk glazury i cienkich powłok szklanych	GESZnO 6
28	Dodatek for the produkcji czynników ciernych	GESZnO 1, GESZnO 4
29	Zastosowania zawierających cynk czynników ciernych: hamulcowe płytki cierne	GESZnO 6

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

IU numer	Określona nazwa zastosowania (IU)	Kod GES
30	Dodatek / Składnik do produkcji szkła	GESZnO 1, GESZnO 4
31	Powierzchniowa obróbka szkła płaskiego	GESZnO 1, GESZnO 4
32	Zastosowania zawierających cynk szkła i ceramiki w zastawach stołowych	GESZnO 6
33	Zastosowania zawierających cynk szkła wystawowych	GESZnO 6
34	Zastosowania zawierających cynk cienkich powłok szklistych	GESZnO 6
35	Dodatek w produkcji elementów elektronicznych	GESZnO 1, GESZnO 4
36	Dodatek w produkcji ferrytów	GESZnO 1, GESZnO 4
37	Dodatek w produkcji warystorów	GESZnO 1, GESZnO 4
38	ZnO w elektrotechnicznych materiałach kontaktowych	GESZnO 1, GESZnO 4
39	Akumulatory / Ogniwa paliwowe	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
40	Składnik do produkcji gumy, żywicy i związanych preparatów	GESZnO 1, GESZnO 5
41	Zastosowania zawierających cynk gum do opon	GESZnO 7
42	Zastosowania zawierających cynk gum i innych żywicy do urządzeń i zastosowań medycznych	GESZnO 7
43	Składnik matryc polimerowych, plastików i odnośnych preparatów	GESZnO 1, GESZnO 5
44	Zastosowania zawierających cynk polimerów do pokryć podłóg i ścian oraz podobne preparaty	GESZnO 7
45	Zastosowania zawierających cynk polimerów do osłony przewodów i powłok izolacyjnych	GESZnO 7
46	Zastosowania zawierających cynk polimerów dla rur i artykułów blaszanych	GESZnO 7
47	Zastosowania zawierających cynk polimerów dla artykułów formowanych	GESZnO 7
48	Zastosowania zawierających cynk cienkich powłok plastikowych	Użytkownik generyczny / środowisko
49	Dodatek do produkcji uszczelnaczy / klejów / mastyksów	GESZnO 1, GESZnO 5
50	Zastosowania zawierających cynk uszczelnaczy / klejów / mastyksów	Użytkownik generyczny / środowisko
51	Dodatek do produkcji olejów / smarów stałych / płynów do obróbki metali	GESZnO 1, GESZnO 5
52	Zastosowania zawierających cynk olejów / smarów stałych / płynów do obróbki metali	Użytkownik generyczny / środowisko
53	Dodatek do produkcji środków polerujących / mieszanek woskowych	GESZnO 1, GESZnO 5
54	Zastosowania zawierających cynk środków polerujących /	Użytkownik generyczny /

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

IU numer	Określona nazwa zastosowania (IU)	Kod GES
	mieszanek woskowych	środowisko
55	Zastosowania zawierających cynk katalizatorów	GESZnO 1, GESZnO 5
56	Zastosowania zawierających cynk substancji pochłaniających	GESZnO 1, GESZnO 5
57	Dodatek do produkcji substancji odladzających	GESZnO 1, GESZnO 5
58	Zastosowania zawierających cynk substancji odladzających	Użytkownik generyczny / środowisko
59	Dodatek do produkcji wyrobów pirotechnicznych	GESZnO 1, GESZnO 4
60	Zastosowania zawierających cynk wyrobów pirotechnicznych	Użytkownik generyczny / środowisko
61	Dodatek do preparatów dodatków żywnościowych	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
62	Dodatek do preparatów karm dla zwierząt	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
63	Dodatek do preparatów biocydów	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
64	Zastosowania zawierających cynk biocydów	GESZnO 6, GESZnO 7, Użytkownik generyczny / środowisko
65	Dodatek do preparatów produktów czyszczących	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
66	Zastosowania zawierających cynk produktów czyszczących	GESZnO 6, GESZnO 7, Użytkownik generyczny / środowisko
67	Dodatek do preparatów nawozów sztucznych	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
68	Zastosowania zawierających cynk formuł nawozów sztucznych	Użytkownik generyczny / środowisko
69	Dodatek w preparatów kosmetyków	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
70	Zastosowania kosmetyków	GESZnO 6, GESZnO 7, Użytkownik generyczny / środowisko
71	Dodatek do wyrobów dentystycznych	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
72	Dodatek w preparatów wyrobów farmaceutycznych i weterynaryjnych	GESZnO 1, GESZnO 4, GESZnO 5
73	Zastosowania wyrobów farmaceutycznych i weterynaryjnych	GESZnO 6, GESZnO 7, Użytkownik generyczny / środowisko

ZnO GES-1: Przemysłowe zastosowania ZnO w preparatach poprzez dokładne mieszanie, suche lub w rozpuszczalniku, materiały początkowe z możliwością zgniatania, paletyzowania, spiekania i ewentualnym pakowaniem.

SU: 3,8,9, 10

PROC: 1,2,3,4,5, 8b,9,13, 14, 15, 22,26

PC: Nie dotyczy

AC: nie dotyczy

ERC: 1,2, 6a

W opisanym procesie, tlenek cynku jest:

- Wyjmowany z opakowania przechowywany w silosie po dostawie.
- Pobierany z silosa, dozowany i podawany wraz z innymi odczynnikami do zbiornika mieszającego.

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

Mieszanie odbywa się dla poszczególnych partii lub w sposób ciągły, zgodnie z recepturą procesu. Mieszanie ma miejsce w zamkniętym zbiorniku/komorze. Preparat (sucha lub mokra (rozpuszczalnik/pasta) matryca) jest następnie stosowany jako taki lub pakowany do dalszej obróbki/zastosowania.
Scenariusz (1) kontrolowania zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS, stosowany jest ZnO o minimalnej czystości 80%
Stosowana ilość: maksymalnie 5000 T/rocznie
Częstotliwość i długość użytkowania Produkcja ciągła jest przyjmowana jako najgorszy przypadek. Możliwe jest, że zastosowanie nie jest ciągłe; należy to uwzględnić przy ocenie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji.
Czynniki środowiskowe na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom Wartość domyślna otrzymywanego przepływu wody dla scenariusza generycznego: 18000 m3/dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji - Wszystkie procesy są realizowane w pomieszczeniach w strefach zamkniętych. Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur. Wszystkie zawierające cynk osady są poddawane recyklingowi. - Nawet w przypadku, gdy w procesie nie jest stosowana woda (np. w przypadku całkowicie suchego procesu), może być generowana pewna ilość nie pochodzącej z procesu wody zawierającej cynk (np. z czyszczenia)
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz MSDS, Punkt 8.2.3
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby: patrz MSDS, Punkt 8.2.3
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz MSDS, Punkt 8.2.3
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków: W stosownych przypadkach: standardowa wydajność miejskiej oczyszczalni ścieków (2000 m3/dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania: - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do odzysku odpadów na zewnątrz zakładu: Wszystkie odpady są recyklowane lub przerabiane oraz przewożone zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów.
Scenariusz (2) kontroli dotyczących pracowników zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkt 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS Preparat może występować w postaci stałej lub ciekłej. Kiedy preparat jest w stanie stałym, może on występować w formie a) sproszkowanej, b) szklistej lub c) granulowanej. W postaci sproszkowanej może go charakteryzować w najgorszym zakładanym przypadku wysoka pylistość.
Stosowana ilość: Maksymalnie 5000T/rocznie = 14T/dziennie = 5T/na zmianę, w zależności od zastosowania.
Częstotliwość i długość użytkowania/ wystawienia na działanie substancji: Zmiany ośmiogodzinne (standardowo zakładany najgorszy przypadek) przyjmowane są jako punkt wyjścia; podkreśla się, że rzeczywisty czas trwania zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji może

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

być krótszy. Należy to uwzględnić przy ocenie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji.
Czynniki ludzkie, na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może zostać wystawiona na działanie substancji ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji: - Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur; - Wszystkie procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: Patrz MSDS, Punkt 8.2.1
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika : Patrz MSDS, Punkt 8.2.1
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeniom związanym z wystawieniem na działanie substancji: Patrz MSDS, Punkt 8.2.1
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: - Noszenie rękawic i odzieży ochronnej jest obowiązkowe (skuteczność $\geq 90\%$). - W warunkach normalnego obchodzenia się z substancją, nie jest konieczne stosowanie żadnych środków ochrony dróg oddechowych (aparat oddechowy). W przypadku niebezpieczeństwa przekroczenia wartości OEL/dzień NEL, konieczne jest stosowanie masek, zgodnie z opisem w MSDS Punkt 8.2.2 - Oczy: stosowanie okularów ochronnych jest opcjonalne

GES ZnO-2: przemysłowe zastosowania formuł cynkowych lub zawierających tlenek cynku w produkcji of innych nieorganicznych lub organicznych substancji cynkowych poprzez różne schematy procesów, z możliwym suszeniem, kalcynacją i pakowaniem.
SU: 3, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 0 (Nace C24. 4.3., E38.3, C25. 6.1) PROC: 1, 2, 3, 4, 8b, 9, 13, 15, 21, 22, 23, 26 PC : 7, 14, 19, 20, 21 AC : 2, 7, 12 ERC : 1, 2, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8d
Opis czynności/procesów ujętych w kontekście scenariuszu zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji - Przyjęcie formuł cynkowych lub zawierających tlenek cynku, lub surowców zawierających tlenek cynku w zbiorniku reakcyjnym - Sekwencyjne dodawanie odczynników stosowanych w krokach polegających na oczyszczaniu i filtracji w filtrze prasującym, kiedy zachodzi taka potrzeba (przystosowany zostaje układ wentylacyjny). - Stężenie poprzez odparowanie wody, pod okapem wyciągowym. - Możliwe wylewanie na pas chłodzący - Rozładunek i pakowanie produkowanych związków cynku. Pracownicy muszą umieścić i ustawić worek lub bęben pod rura wylotową i uruchomić proces. Napelnione worki lub bębny są następnie zamykane i przenoszone do obszaru składowania. - Zagrożenia związane z wystawieniem na działanie pyłów mogą mieć miejsce podczas pakowania proszku. Roztwory są pakowane w pośrednie zbiorniki masowe (o przybliżonej pojemności 1 m³); ciała stałe są pakowane w worki lub bębny. - Czynności konserwacyjne
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS Związki cynkowe są produkowane w formie czystej, np.; >99%, lub w roztworze.
Stosowana ilość: Do 75 T/dziennie tlenku cynku zamieniane jest na ekwiwalent w postaci związku cynku.
Częstotliwość i długość użytkowania: Ciągła produkcja jest przyjmowana jako najgorszy przypadek. Możliwe jest, że zastosowanie nie jest ciągłe; należy to uwzględnić przy ocenie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji.
Czynniki środowiskowe na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

Przyjmowane tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych zazwyczaj wynosi 18000 m ³ /dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji - Procesy mokre (ługowanie, filtrowanie, oczyszczanie), po których następuje suszenie (z możliwością rozdrabniania), i pakowanie; - Wszystkie procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz SDS Punkt 8.2.3
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby: patrz SDS Punkt 8.2.3.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz SDS Punkt 8.2.3
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków: W stosownych przypadkach: standardowa wydajność miejskiej oczyszczalni ścieków (2000 m ³ /dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania: - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do odzysku odpadów na zewnątrz zakładu: - Wszelkie pozostałości z procesu mokrego są recyklowane. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS - Tlenek cynku jest przetwarzany na ekwiwalent w postaci czystego związku cynku. - Powstający związek cynku może być produkowany jako proszek o różnym rozmiarze cząsteczek (scenariusz zakładający najgorszy przypadek) lub może znajdować się w roztworze.
Stosowana ilość: Do maksymalnie 25T/na zmianę
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: zmiany 8-godzinne (najgorszy przypadek)
Czynniki ludzkie na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może zostać wystawiona na działanie substancji ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji: Wszystkie procesy realizowane są w pomieszczeniach w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.1. dokumentu SDS
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: - Noszenie rękawic i odzieży ochronnej jest obowiązkowe (skuteczność $\geq 90\%$) - W warunkach normalnego obchodzenia się z substancją, nie jest konieczne stosowanie żadnych

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

środków ochrony dróg oddechowych (aparat oddechowy). W przypadku niebezpieczeństwa przekroczenia OEL/dziennie NEL, należy stosować maski, zgodnie z opisem w Punkcie 8.2.2. dokumentu SDS Oczy: stosowanie okularów ochronnych jest opcjonalne

GES ZnO-3: Przemysłowe i profesjonalne zastosowania tlenku cynku jako aktywnego odczynnika laboratoryjnego w ośrodkach wodnych lub organicznych, dla potrzeb analizy lub syntezy.
SU: 3, 10, 22, 24 PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15 PC: 19, 21, 28, 39 AC: nie dotyczy ERC: 1,2, 4, 6a, 6b, 8a, 8b, 8d
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji Tlenek cynku jest stosowany do: <u>Analizy</u>: obróbka lub przygotowanie próbki (stałej lub ciekłej): substancja jest w próbce lub w odczynniku <u>Syntezy</u>: manipulacje realizowane są zazwyczaj pod urządzeniem wentylacyjnym (np. przepływ laminarny, okap wentylacyjny) Substancja jest stosowana na skalę przemysłową, w instalacjach przemysłowych do kontroli powietrza i przetwarzania wody oraz na skalę profesjonalną przez laboratoria
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS
Stosowana ilość: - maksymalnie 5 T/rocznie (skala przemysłowa) - maksymalnie 0.5 T/rocznie (skala profesjonalna)
Częstotliwość i długość użytkowania: Zastosowanie jest zazwyczaj przerywane lecz ciągłe stosowanie jest przyjmowane jako najgorszy przypadek.
Czynniki środowiskowe, na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom Tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych: przyjmowana wartości dla scenariusza generycznego: 18000 m3/dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji Wszystkie procesy są realizowane w pomieszczeniach w strefach zamkniętych, za pomocą dedykowanych urządzeń laboratoryjnych. Wszystkie stałe osady zawierające cynk są odzyskiwane do recyklingu.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby - Skala przemysłowa: proszę porównać Punkt 8.2.3. dokumentu SDS - W skali profesjonalnej emisje są traktowane zazwyczaj przez STP. Profesjonalne usługi będą miały zastosowanie w uzdatnianiu strumienia odpadów np. do odzysku stałych elementów metalicznych (do recyklingu), oraz do odzysku np. roztworów kwasów, zawierających substancję.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków: W stosownych przypadkach: zakładany rozmiar (2000 m3/dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania: - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do odzysku odpadów na zewnątrz zakładu: Wszystkie pozostałości są recyklowane lub traktowane i przenoszone zgodnie z regulacjami dotyczącymi traktowania odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS
Stosowana ilość: • maksymalnie 5 T/rocznie (skala przemysłowa) • maksymalnie 0.5 T/rocznie (skala profesjonalna)
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: Zastosowanie substancji jest zazwyczaj przerywane, lecz ciągłe użytkowanie jest przyjmowane jako najgorszy przypadek
Czynniki ludzkie na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może zostać wystawiona na działanie substancji ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji: • Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur w strefach chronionych (osłony wyziewów); • Wszystkie procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych, wraz z obudowami chroniącymi przed niebezpiecznymi substancjami.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.1. dokumentu SDS, wskazujący środki ogólne
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika : Patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS określający środki ogólne Miejscowe układy wentylacji wyciągowej są zapewniane tam, gdzie zachodzi taka potrzeba na ławach i w osłonach wyziewów.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: patrz Punkt 8.2.2 dokumentu SDS

GES ZnO-4: Przemysłowe zastosowania Składników formuł cynku lub tlenku cynku do produkcji mieszanek stałych i matryc do zastosowania na dalszych etapach procesu.
SU: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 0 (Nace C20.1.2., C20.2, C20.5.1., C23.1.1., C23.2) PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8b, 9, 13, 14, 15, 22, 24, 26 PC: 1, 5, 7, 9a, 9b, 9c, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 29, 37, (ucnF05990, E070000, 30200) AC: 2, 3, 4, 7, TARIC 6813.18, 854121) ERC: 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8a, 8b, 8d, 10a, 10b, 11a
Preparaty tlenku cynku lub zawierające tlenek cynku są stosowane w produkcji suchych preparatów poprzez dokładne mieszanie materiałów początkowych, po którym może następować prasowanie lub granulowanie, a ostatecznie pakowanie preparatu. Preparaty zawierające tlenek cynku (związki cynkowe) i mieszaniny mogą być • Prasowane pod wysoką temperaturą (>1000°C), rozdrabniane i ponownie prasowane/spiekane lub topione pod wysoką temperaturą • Topione przy wysokiej temperaturze (>500°C) a następnie odlewane jako materiał szklisty • Prasowane i granulowane przy niskiej temperaturze a następnie pakowane lub stosowane jako takie w dalszej obróbce/aplikacjach
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS
Stosowana ilość: maksymalnie 5000 T/rocznie
Częstotliwość i długość użytkowania: Ciągła produkcja jest przyjmowana jako najgorszy przypadek

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

Czynniki środowiskowe, na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych przyjmowane dla scenariusza generycznego: 18000 m ³ /dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne, mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji - Wszystkie procesy są całkowicie suche, brak wody procesowej. Nawet w przypadku, gdy w procesie nie jest stosowana woda (w przypadku całkowicie suchych procesów), może być generowana pewna ilość nie pochodzącej z procesu wody zawierającej cynk (np. z czyszczenia) - Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur. - Wszystkie procesy są realizowane w pomieszczeniach w strefach zamkniętych. Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur. Wszystkie zawierające cynk osady są poddawane recyklingowi.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby Patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS, zawierający środki ogólne Brak wody procesowej, więc możliwa emisja do wody jest ograniczona i nie jest ona związana z procesem.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków: W stosownych przypadkach: zakładany rozmiar STP (2000 m ³ /dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, zaś w pozostałych przypadkach konieczne jest usuwanie strumieni odpadów zgodnie z przepisami w zakresie usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się odzysku odpadów na zewnątrz zakładu - Wszystkie pozostałości są recyklowane lub traktowane i przenoszone zgodnie z regulacjami dotyczącymi traktowania odpadów. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu, zaś w pozostałych przypadkach konieczne jest usuwanie strumieni odpadów zgodnie z przepisami w zakresie usuwania odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS - Stężenie tlenku cynku w mieszkankach może wynosić do >25%, lecz jest zazwyczaj na poziomie ≤ 5%, w zależności od zastosowania - Preparat jest w stanie stałym, zazwyczaj o niskim poziomie pylistości; jednakże mogą występować formy sproszkowane, a wysoka pylistość przyjmowana jest zatem jako najgorszy przypadek
Stosowana ilość: Max 5000T/rocznie = 15T/dziennie = 5T/na zmianę w zależności od zastosowania.
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: zmiany ośmiogodzinne (standardowo zakładany najgorszy przypadek) przyjmowane są jako punkt wyjścia
Czynniki ludzkie na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może zostać wystawiona na działanie substancji ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związanych z wystawieniem na działanie substancji

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

- Suche procesy: suche warunki operacyjne w całym procesie; brak wody procesowej; - Możliwe jest występowanie kroków implikujących działanie wysokich temperatur; - Procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika : patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: patrz Punkt 8.2.2 dokumentu SDS (ochrona osobista)

GES ZnO-5: Przemysłowe zastosowania składników formuł cynku lub tlenku cynku do produkcji substancji rozpylanych, past i innych lepkich lub polimerizowanych matryc.
SU: 1, 3, 4, 5, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 20,0 (Nace C20.2. C27.2) PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 24, 26 PC: 1, 2, 4, 7, 8, 9a, 9b, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40 AC: 1, 2, 3, 7, 10, 11, 13 ERC: 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 8a, 8b, 8c, 8d, 8f, 10a, 10b, 11a
W opisanym procesie, preparaty lub mieszanki zawierające tlenek cynku są: - Rozpakowywane i przechowywane w silosach - Pobierane z silosa, dozowane i podawane wraz z innymi odczynnikami i/lub rozpuszczalnikami do zbiornika mieszającego, w partiach lub w sposób ciągły, zgodnie z recepturą procesu. - Otrzymywana mieszanka zawierająca sole cynku (roztwór, substancje dyspersyjne, pasta) jest poddawana bezpośrednio dalszej obróbce lub pakowana do dalszej obróbki/zastosowania.
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS Ilość ZnO w preparacie może wynosić > 25%, zazwyczaj <5%
Stosowana ilość: maksymalnie 5000 T/rocznie
Częstotliwość i długość użytkowania: Ciągła produkcja jest przyjmowana jako najgorszy przypadek.
Czynniki środowiskowe, na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Zakładane standardowo tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych: 18000 m ³ /dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji - Nawet w przypadku, gdy w procesie nie jest stosowana woda, może być generowana pewna ilość nie pochodzącej z procesu wody zawierającej cynk (np. z czyszczenia) - Wszystkie procesy są realizowane w pomieszczeniach w strefach zamkniętych. - Wszystkie zawierające cynk osady są poddawane recyklingowi.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby: patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków W stosownych przypadkach: zakładany rozmiar of municipalnego zakładu oczyszczania ścieków (2000m³/dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi.

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

- Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się odzysku odpadów na zewnątrz zakładu - Wszystkie pozostałości są recyklowane lub traktowane i przenoszone zgodnie z regulacjami dotyczącymi traktowania odpadów. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS - Stężenie tlenku cynku w mieszkach może wynosić do >25% lecz jest zazwyczaj na poziomie <= 5%, w zależności od zastosowania. - Preparat jest w stanie ciekłym, lub ma postać pasty albo preparatu dyspersyjnego, lub innej lepkiej lub polimeryzowanej matrycy, zazwyczaj o niskim poziomie pylistości; jednakże mogą występować formy sproszkowane, a wysoka pylistość przyjmowana jest zatem jako najgorszy przypadek
Stosowana ilość: Max 5000T/rocznie = 20 T/dziennie = 7T/na zmianę w zależności od zastosowania.
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: zmiany ośmiogodzinne (standardowo zakładany najgorszy przypadek) przyjmowane są jako punkt wyjścia
Czynniki ludzkie, na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom
Nieodkryte części ciała (potencjalnie) twarz może być wystawiona na działanie substancji w związku z charakterem czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związanych z wystawieniem na działanie substancji - Procesy mokre - Wszystkie procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.1
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika : patrz Punkt 8.2.1 LEV w obarże pracy: skuteczność 84% (generyczny LEV)
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1.
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: patrz Punkt 8.2.2. W szczególności, w przypadku PROC 7, 11, 19 zaleca się stosowanie środków ochrony dróg oddechowych

GES ZnO-6: Przemysłowe i profesjonalne zastosowania stałych substratów zawierających mniej niż 25% wagi tlenku cynku.
SU: 0 (Nace C23.1., C23.4., F43.3.4.), 3, 5, 6b, 9, 10, 13, 16, 17, 20, 22 PROC: 4, 5, 6, 7, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 22, 26 PC: 1, 8, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 28, 29, 33, 34, 35, 39, 0 (UCN F40000, G15000) AC: 1, 2, 4, (Taric 6813.81, 6911), 0 (powłoki dla obiektów artystycznych) ERC: 2, 4, 5, 8a, 8d, 10a, 10b, 11a, 12a
Niniejszy scenariusz obejmuje zarówno procesy w skali przemysłowej jak i zastosowania profesjonalne. W opisanym procesie, mieszanki i preparaty zawierające tlenek cynku są w dalszym ciągu przetwarzane, w procesie mogącym obejmować następujące kroki: odbiór i odpakowanie surowców

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

Końcowe zastosowanie, wbudowanie lub kształtowanie na potrzeby produkcji wyrobów lub artykułów końcowych.
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS Zawartość tlenku cynku (lub związku cynku) w artykule wynosi < 25%
Stosowana ilość: Typowe ilości zarówno w procesach w skali przemysłowej jak i w zastosowaniach profesjonalnych wnoszą 50T/rocznie (wartość typowa), maksymalnie 500T/rocznie (w procesach przemysłowych).
Częstotliwość i długość użytkowania: Ciągłe produkcji jest przyjmowana jako najgorszy przypadek.
Czynniki środowiskowe na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Zakładane tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych: 18000 m ³ /dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji - Ciała stałe, w związku z czym wszystkie procesy są całkowicie suche, brak wody procesowej. Nawet w przypadku, gdy w procesie nie jest stosowana woda (a procesy są całkowicie suche), może być generowana pewna ilość nie pochodzącej z procesu wody zawierającej cynk (np. z czyszczenia) - W zastosowaniach przemysłowych i profesjonalnych wszystkie procesy są realizowane w pomieszczeniach w strefach zamkniętych. Wszystkie zawierające cynk osady są poddawane recyklingowi.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: Patrz Punkt 8.2.3
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby W zastosowaniach przemysłowych i profesjonalnych, mają zastosowanie poniższe zasady: - Brak wody procesowej, więc ewentualne emisje do wody nie są związane z procesem. - Poprzez modelowanie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji, przewiduje się, że przy stosowanych ilościach wynoszących >100T/rocznie, konieczne jest doprecyzowanie oceny zagrożeń dla wód i osadów (ocena zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji w oparciu o rzeczywiste wyniki pomiarów i parametry lokalne). W takich warunkach wymagane może być przerabianie substancji wypuszczanych do wody. - Patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS, dotyczący systemów redukcji emisji do wody i powietrza.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków W stosownych przypadkach: standardowa wydajność miejskiej oczyszczalni ścieków (2000 m ³ /dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do odzysku odpadów na zewnątrz zakładu: Wszystkie odpady są recyklowane lub przerabiane oraz przewożone zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS - Stężenie tlenku cynku (lub związku cynku) w mieszaninie wynosi < 25% - Mieszanka jest w stanie stałym o niskim poziomie pylistości; jednakże mogą występować formy sproszkowane, a wysoka pylistość przyjmowana jest zatem jako najgorszy przypadek.
Stosowana ilość

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

- Typowe ilości zarówno w procesach w skali przemysłowej jak i w zastosowaniach profesjonalnych wnoszą 50 T/rocznie (wartość typowa), lub 0.15 T/dziennie, 0.05 T/na zmianę - Maksymalne zastosowanie wynosi 500T/rocznie (1.5T/dziennie, 0.5T/na zmianę) w procesach przemysłowych.
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: zmiany ośmiogodzinne (standardowo zakładany najgorszy przypadek) przyjmowane są jako punkt wyjścia
Czynniki ludzkie na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może być odsłonięta ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związanych z wystawieniem na działanie substancji Zastosowania przemysłowe / profesjonalne: - Procesy suche: suche warunki operacyjne w całym procesie, brak wody procesowej; - Procesy realizowane w pomieszczeniach mają miejsce w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji Zastosowania przemysłowe / profesjonalne patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika Zastosowania przemysłowe / profesjonalne: LEV w obszarze roboczym: skuteczność 84% (generyczne LEV) Patrz Punkt 8.2.3., dotyczący systemów redukcji emisji do wody i powietrza.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: patrz Punkt 8.2.2. dokumentu SDS

GES ZnO-7: Przemysłowe i profesjonalne zastosowania substancji rozpraszanych, past i polimeryzowanych substratów zawierających mniej niż 25% tlenku cynku.
SU: 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 0 (Nace C22.1.1.) PROC: 1, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24 PC: 1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 14,, 15, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 39 AC: 1, 2, 3, 5, 7, 10, 13, 0 (powłoki przedmiotów artystycznych) ERC: 5, 6d, 8a, 8c, 8d, 8f, 10a, 10b, 11a, 12a
Niniejszy scenariusz obejmuje zarówno procesy w skali przemysłowej jak i zastosowania profesjonalne and profesjonalna zastosowania. W opisanym procesie, mieszanki i preparaty zawierające tlenek cynku są w dalszym ciągu przetwarzane, w procesie mogącym obejmować następujące kroki: - Odbiór i odpakowanie surowców - Ostateczne zastosowanie, natryskiwanie, wstawianie lub wytwarzanie końcowych wyrobów lub artykułów.
Scenariusz (1) kontroli zagrożeń środowiskowych związanych z wystawieniem na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS Zawartość tlenku cynku (lub związku cynku) w artykule wynosi < 25%
Stosowana ilość: Typowe ilości zarówno w procesach w skali przemysłowej jak i w zastosowaniach profesjonalnych wnoszą 50T/rocznie (wartość typowa), maksymalnie 500T/rocznie (w procesach przemysłowych).
Częstotliwość i długość użytkowania: Ciągła produkcja jest przyjmowana jako najgorszy przypadek
Czynniki środowiskowe na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom: Zakładane tempo przepływu przyjmujących wód powierzchniowych: 18000 m3/dziennie, o ile nie zostało wskazane inaczej
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na środowiskowe zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji Procesy mokre. Wszelkie wody procesowe i pozaprocessowe winny być uzdatniane wewnętrznie w maksymalnym stopniu. Nawet w przypadku, gdy w procesie nie jest stosowana woda, może być

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

generowana pewna ilość nie pochodzącej z procesu wody zawierającej cynk (np. z czyszczenia) W zastosowaniach przemysłowych i profesjonalnych wszystkie procesy są wykonywane w strefie zamkniętej. Wszystkie zawierające cynk osady są poddawane recyklingowi.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.3
Techniczne warunki i środki podejmowane w miejscu pracy celem ograniczenia wydostawania się substancji, emisji do atmosfery i uwalniania do gleby Patrz Punkt 8.2.3 dokumentu SDS Poprzez modelowanie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji, przewiduje się, że przy stosowanych ilościach wynoszących >100T/rocznie, konieczne jest doprecyzowanie oceny zagrożeń dla wód i osadów (ocena zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji w oparciu o rzeczywiste wyniki pomiarów i parametry lokalne). W takich warunkach wymagane może być przerabianie substancji wypuszczanych do wody.
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalnianiu się substancji z miejsca pracy: patrz Punkt 8.2.3. dokumentu SDS
Warunki i środki odnoszące się do miejskiego zakładu oczyszczania ścieków: W stosownych przypadkach, standardowa wydajność miejskiej oczyszczalni ścieków (2000 m3/dziennie), o ile nie zostało wskazane inaczej.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do zewnętrznej przeróbki odpadów na potrzeby ich usuwania - Wszelkie niebezpieczne odpady, jeśli występują, są przetwarzane przez certyfikowanych kontrahentów zgodnie z regulacjami UE i przepisami krajowymi. - Zastosowanie cynku i związków cynku musi faworyzować kanały recyklingu produktów u końca okresu eksploatacji - Zastosowanie cynku i związków cynku musi minimalizować ilość odpadów zawierających cynk, promować drogi recyklingu oraz, dla pozostałych przypadków, sprzyjać usuwaniu strumienia odpadów zgodnie z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi usuwania odpadów.
Warunki i podejmowane środki odnoszące się do odzysku odpadów na zewnątrz zakładu Wszelkie pozostałości są recyklowane lub traktowane i przenoszone zgodnie z regulacjami dotyczącymi traktowania odpadów.
Scenariusz (2) kontroli zagrożeń związanych z wystawieniem pracowników na działanie substancji
Charakterystyka produktu: patrz Punkty 3 (skład) i 9 (właściwości fizyczne i chemiczne) dokumentu SDS - Sporadycznie mogą występować cząsteczki, zasadniczo zastosowanie ma niski poziom pylistości. - Większość procesów implikuje zastosowanie roztworów lub past; "roztwór" jest zatem zakładany jako najgorszy przypadek.
Stosowana ilość - Typowe ilości zarówno w procesach w skali przemysłowej jak i w zastosowaniach profesjonalnych wnoszą 50 T/rocznie (wartość typowa), lub 0.15 T/dziennie, 0.05 T/na zmianę. - Maksymalna stosowana ilość wynosi 500T/rocznie (1.5T/dziennie, 0.5T/na zmianę) w procesach przemysłowych.
Częstotliwość i długość użytkowania/zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: zmiany ośmiogodzinne (standardowo zakładany najgorszy przypadek) przyjmowane są jako punkt wyjścia
Czynniki ludzkie na które nie mają wpływu środki zapobiegania zagrożeniom Nieodkryte części ciała, (potencjalnie) twarz może być odsłonięta ze względu na rodzaj czynności
Inne związane z pracownikami warunki operacyjne mające wpływ na zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji Zastosowania przemysłowe / profesjonalne: Procesy mokre, wszystkie procesy wewnętrzne realizowane są w strefach zamkniętych.
Warunki techniczne i kroki podejmowane na poziomie procesu (źródło) celem zapobieżenia uwalnianiu substancji: patrz Punkt 8.2.1.
Warunki techniczne i kroki podejmowane celem zapewnienia kontroli rozpraszania substancji od źródła w kierunku pracownika Zastosowania przemysłowe / profesjonalne: LEV w obszarze roboczym: skuteczność 84% (generyczne LEV). Patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Środki organizacyjne podejmowane celem zapobieżenia lub ograniczenia uwalniania, rozpraszania i

Scenariusz narażenia – rozszerzenie SDS

zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji: patrz Punkt 8.2.1 dokumentu SDS
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia: patrz Punkt 8.2.2 dokumentu SDS

Ocena zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji i odniesienie do ich źródła: nieistotne, patrz CSR.

Zagrożenia dla pracowników oraz środowiska muszą być oceniane w oparciu o dokumenty PNEC i DNEL, wymienione w SDS Punkt 8.1.4.

Wskazówki do DU pomocne do oceny czy prace odbywają się za zachowaniem limitów ustanowionych w (G)ES.

Zagrożenia zawodowe związane z wystawieniem na działanie substancji/emisje do środowiska.

Prace DU wewnątrz limitów ustanowionych w ES. Jeśli proponowane i opisane powyżej środki zapobiegania zagrożeniom są spełniane lub w zastosowaniach w dalszych etapach procesu wykazuje się niezależnie, że własne warunki operacyjne i wdrożone środki zapobiegania zagrożeniom są odpowiednie. Szczegółowe wskazówki na potrzeby oceny ES można uzyskać od dostawcy lub na stronie ECHA (wskazówki R14, R16). Środowiskowe i ludzkie zagrożenia związane z wystawieniem na działanie substancji mogą być mierzone lub modelowane (więcej informacji i narzędzi w SDS Punkt 8.1.4.).

Ponadto korekty biodostępności mogą zostać uwzględnione w ocenie zagrożeń związanych z wystawieniem na działanie substancji, jeśli parametry środowiskowe wymagane do obliczeń są udokumentowane (patrz SDS Punkt 8.1.4.)