

conform Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006

Data aprobării 23-ian.-2018

Data revizuirii 15-feb.-2024

Număr Revizie 4

SECŢIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANŢEI/AMESTECULUI ŞI A SOCIETAŢII/ÎNTREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Cat No. : 39758

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare RecomandatăSubstanțe chimice de laborator.Utilizări nerecomandateNu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adresa de e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informatii suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701

Pentru informatii în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99 Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300 CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Pericole fizice

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Pericole pentru sănătate

ALFAA39758

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

Toxicitate prin aspirare
Toxicitate orală acută
Categoria 1 (H304)
Categoria 4 (H302)
Corodarea/iritarea pielii
Cezarea gravă/iritarea ochilor
Toxicitate pentru Reproducere
Toxicitate asupra unui organ ţintă specific - (expunere repetată)
Categoria 1 (H304)
Categoria 4 (H302)
Categoria 2 (H315)
Categoria 2 (H315)
Categoria 1A (H360Df)
Categoria 1A (H360Df)
Categoria 2 (H373)

Pericole pentru mediul înconjurător

Toxicitate acvatică acută Categoria 1 (H400)
Toxicitate acvatică cronică Categoria 1 (H410)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secţiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

H302 + H332 - Nociv în caz de înghiţire sau inhalare

H304 - Poate fi mortal în caz de înghitire și de pătrundere în căile respiratorii

H315 - Provoacă iritarea pielii

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H360Df - Poate dăuna fătului. Susceptibil de a dăuna fertilității

H373 - Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată

H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Fraze de Precauţie

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIŢIRE: clătiţi gura. NU provocaţi voma

P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun

P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație

P305 + P351 + P338 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul si dacă acest lucru se poate face cu usurintă. Continuați să clătiți

P310 - Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic

Suplimentare eticheta EU

Restricţionat la utilizatorii profesionişti

2.3. Alte pericole

Acest produs nu conţine perturbatori endocrini cunoscuţi sau suspectaţi

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENȚII

3.2. Amestecuri

| Componentă | Nr. CAS | Nr. CE | Procent masic | CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. |
|------------|---------|--------|---------------|--|
| · | | | | 1272/2008 ` ´ |

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | 12626-81-2 | EEC No. 235-727-4 | 80 | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Repr. 1A (H360Df) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) |
|---|------------|-------------------|----|---|
| | | | | Aquatic Acute 1 (11400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Toluen | 108-88-3 | 203-625-9 | 10 | Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373) |
| Alcool izopropilic | 67-63-0 | 200-661-7 | 10 | Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) |

| Componentă | Limite specifice de concentrație (SCL) | Factor M | Note componente |
|--|---|----------|-----------------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | Repr. 2 (H361f) :: C>=2.5% STOT RE 2 (H373) :: C>=0.5% | - | - |

Notă

Nota 1: Concentraţia stabilită sau, în lipsa acestei concentraţii, concentraţiile generice din prezentul regulament (tabelul 3.1) sau concentraţiile generice din Directiva 1999/45/CE (tabelul 3.2) reprezintă procentele în greutatea elementului metalic calculate prin raportarea la greutatea totală a amestecului.

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secţiunea 16

SECTIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Sfaturi generale Dacă simptomele persistă, sunați la un medic.

Contact cu ochii Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puţin 15 minute.

Solicitaţi asistenţă medicală.

Contact cu pielea Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Dacă iritația pielii persistă, sunați

la un medic.

Ingerare Clătiți gura cu apă și beți apoi multă apă. NU provocați voma. Sunați imediat la un medic

sau la un centru de informare toxicologică. Daca voma apare în mod natural, tineti victima

într-o pozitie aplecata înainte.

Inhalare Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Solicitați

asistență medicală dacă apar simptome. Risc de lezare gravă a plămânilor (prin inspirare).

Autoprotecţia personalului care

acordă primul ajutor

Asiguraţi-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) şi ia măsuri de precauţie pentru a se proteja pe ei înşişi şi a preveni răspândirea contaminării.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nimic previzibil raţional. Inhalarea de vapori în concentraţii mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, ameţeli, oboseală, greaţă şi vărsături

4.3. Indicații privind orice fel de asistentă medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Note pentru Medic Tratați simptomatic. Simptomele se pot manifesta cu întârziere.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO2), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcooll. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu există informatii disponibile.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Inflamabil. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere și se pot reaprinde. Nu permiteți ca scurgerile provenite de la stingerea incendiului să pătrundă în scurgeri sau în cursurile de apă.

Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Bioxid de carbon (CO2), Metal fumes and oxides.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet.

SECTIUNEA 6: MÁSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Autoritățile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate deversările semnificative.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curătenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare.

6.4. Trimitere la alte sectiuni

A se vedea masurile de protecție din capitolele 8 oi 13.

SECTIUNEA 7: MANIPULAREA SI DEPOZITAREA

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Evitati ingestia si inhalarea.

Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrati containerul închis ermetic, într-un loc uscat și bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

Storage Class (LGK) (Germany)

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECŢIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECŢIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Limite de expunere

lista sursă **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei **RO** - Hotarârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitat si sanatate în munca pentru asgurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimiciPubilicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006Anex Nr.1HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

| Componentă | Uniunea Europeană | Marea Britanie | Franţa | Belgia | Spania |
|---|---|---|---|--|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | | STEL: 10 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr STEL: 0.45 mg/m ³ 15 | TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit | | STEL / VLA-EC: 10 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.15 |
| | | min TWA: 0.15 mg/m³ 8 hr | | | mg/m³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 5 mg/m³ (8 horas) |
| Toluen | TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m³ (15min) Skin | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m³ 8 hr Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³. Peau | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m³ (8 horas) Piel |
| Alcool izopropilic | | STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m³ 8 hr | STEL / VLCT: 400 ppm. STEL / VLCT: 980 mg/m ³ . | TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 500 mg/m³ 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m³ (8 horas) |

| Componentă | Italia | Germania | Portugalia | Olanda | Finlanda |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Lead titanium | | TWA: 0.004 mg/m ³ (8 | STEL: 10 mg/m ³ 15 | | |
| zirconium oxide | | Stunden). MAK except | minutos | | |
| (Pb(Ti,Zr)O3) | | lead arsenate and lead | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 | | |
| | | chromate | horas TWA: 5 mg/m ³ 8 | | |
| | | Höhepunkt: 0.032 | horas | | |
| | | mg/m³ | | | |
| Toluen | TWA: 50 ppm 8 ore. | TWA: 50 ppm (8 | STEL: 100 ppm 15 | STEL: 384 mg/m ³ 15 | TWA: 25 ppm 8 tunteina |
| | Time Weighted Average | Stunden). AGW - | minutos | minuten | TWA: 81 mg/m ³ 8 |
| | TWA: 192 mg/m ³ 8 ore. | exposure factor 2 | STEL: 384 mg/m ³ 15 | TWA: 150 mg/m ³ 8 uren | tunteina |
| | Time Weighted Average | TWA: 190 mg/m ³ (8 | minutos | | STEL: 100 ppm 15 |
| | Pelle | Stunden). AGW - | TWA: 50 ppm 8 horas | | minuutteina |
| | | exposure factor 2 | TWA: 192 mg/m ³ 8 | | STEL: 380 mg/m ³ 15 |
| | | TWA: 50 ppm (8 | horas | | minuutteina |
| | | Stunden). MAK | Pele | | lho |
| | | TWA: 190 mg/m ³ (8 | | | |
| | | Stunden). MAK | | | |
| | | Höhepunkt: 100 ppm | | | |

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

| | Höhepunkt: 380 mg/m³ Haut | | |
|--------------------|--|---|--|
| Alcool izopropilic | TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 500 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 500 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m³ | STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas | TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m³ 15 minuutteina |

| Componentă | Austria | Danemarca | Elveţia | Polonia | Norvegia |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Lead titanium | MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ | | STEL: 0.8 mg/m ³ 15 | | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 |
| zirconium oxide | 15 Minuten | | Minuten | | timer TWA: 5 mg/m ³ 8 |
| (Pb(Ti,Zr)O3) | MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 | | TWA: 5 mg/m ³ 8 | | timer |
| | Stunden MAK-TMW: 0.1 | | Stunden TWA: 0.1 | | |
| | mg/m ³ 8 Stunden | | mg/m ³ 8 Stunden | | |
| Toluen | Haut | TWA: 25 ppm 8 timer | Haut/Peau | STEL: 200 mg/m ³ 15 | TWA: 25 ppm 8 timer |
| | MAK-KZGW: 100 ppm | TWA: 94 mg/m ³ 8 timer | STEL: 200 ppm 15 | minutach | TWA: 94 mg/m ³ 8 timer |
| | 15 Minuten | STEL: 384 mg/m ³ 15 | Minuten | TWA: 100 mg/m ³ 8 | STEL: 37.5 ppm 15 |
| | MAK-KZGW: 380 mg/m ³ | minutter | STEL: 760 mg/m ³ 15 | godzinach | minutter. value |
| | 15 Minuten | STEL: 100 ppm 15 | Minuten | _ | calculated |
| | MAK-TMW: 50 ppm 8 | minutter | TWA: 50 ppm 8 | | STEL: 141 mg/m ³ 15 |
| | Stunden | Hud | Stunden | | minutter. value |
| | MAK-TMW: 190 mg/m ³ | | TWA: 190 mg/m ³ 8 | | calculated |
| | 8 Stunden | | Stunden | | Hud |
| Alcool izopropilic | MAK-KZGW: 800 ppm | TWA: 200 ppm 8 timer | STEL: 400 ppm 15 | STEL: 1200 mg/m ³ 15 | TWA: 100 ppm 8 timer |
| | 15 Minuten | TWA: 490 mg/m ³ 8 timer | Minuten | minutach | TWA: 245 mg/m ³ 8 timer |
| | MAK-KZGW: 2000 | STEL: 400 ppm 15 | STEL: 1000 mg/m ³ 15 | TWA: 900 mg/m ³ 8 | STEL: 150 ppm 15 |
| | mg/m ³ 15 Minuten | minutter | Minuten | godzinach | minutter. value |
| | MAK-TMW: 200 ppm 8 | STEL: 980 mg/m ³ 15 | TWA: 200 ppm 8 | _ | calculated |
| | Stunden | minutter | Stunden | | STEL: 306.25 mg/m ³ 15 |
| | MAK-TMW: 500 mg/m ³ | | TWA: 500 mg/m ³ 8 | | minutter. value |
| | 8 Stunden | | Stunden | | calculated |

| Componentă | Bulgaria | Croaţia | Irlanda | Cipru | Republica Cehă |
|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Toluen | TWA: 50 ppm | kože | TWA: 192 mg/m ³ 8 hr. | Skin-potential for | TWA: 200 mg/m ³ 8 |
| | TWA: 192.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 50 ppm 8 | TWA: 50 ppm 8 hr. | cutaneous absorption | hodinách. |
| | STEL: 100 ppm | satima. | STEL: 384 mg/m ³ 15 | STEL: 100 ppm | Potential for cutaneous |
| | STEL: 384.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 192 mg/m ³ 8 | min | STEL: 384 mg/m ³ | absorption |
| | Skin notation | satima. | STEL: 100 ppm 15 min | TWA: 50 ppm | Ceiling: 500 mg/m ³ |
| | | STEL-KGVI: 100 ppm | Skin | TWA: 192 mg/m ³ | |
| | | 15 minutama. | | | |
| | | STEL-KGVI: 384 mg/m ³ | | | |
| | | 15 minutama. | | | |
| Alcool izopropilic | TWA: 980.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 400 ppm 8 | TWA: 200 ppm 8 hr. | | TWA: 500 mg/m ³ 8 |
| | STEL: 1225.0 mg/m ³ | satima. | STEL: 400 ppm 15 min | | hodinách. |
| | _ | TWA-GVI: 999 mg/m ³ 8 | Skin | | Potential for cutaneous |
| | | satima. | | | absorption |
| | | STEL-KGVI: 500 ppm | | | Ceiling: 1000 mg/m ³ |
| | | 15 minutama. | | | |
| | | STEL-KGVI: 1250 | | | |
| | | mg/m ³ 15 minutama. | | | |

| Componentă | Estonia | Gibraltar | Grecia | Ungaria | Islanda |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Toluen | Nahk | Skin notation | skin - potential for | STEL: 380 mg/m ³ 15 | STEL: 50 ppm |
| | TWA: 50 ppm 8 | TWA: 50 ppm 8 hr | cutaneous absorption | percekben. CK | STEL: 188 mg/m ³ |
| | tundides. | TWA: 192 mg/m ³ 8 hr | STEL: 100 ppm | TWA: 190 mg/m ³ 8 | TWA: 25 ppm 8 |
| | TWA: 192 mg/m ³ 8 | STEL: 100 ppm 15 min | STEL: 384 mg/m ³ | órában. AK | klukkustundum. |
| | tundides. | STEL: 384 mg/m ³ 15 | TWA: 50 ppm | lehetséges borön | TWA: 94 mg/m ³ 8 |
| | STEL: 100 ppm 15 | min | TWA: 192 mg/m ³ | keresztüli felszívódás | klukkustundum. |
| | minutites. | | | | Skin notation |
| | STEL: 384 mg/m ³ 15 | | | | |
| | minutites. | | | | |
| Alcool izopropilic | TWA: 150 ppm 8 | | STEL: 500 ppm | STEL: 1000 mg/m ³ 15 | TWA: 200 ppm 8 |
| ' ' | tundides. | | STEL: 1225 mg/m ³ | percekben. CK | klukkustundum. |
| | TWA: 350 mg/m ³ 8 | | TWA: 400 ppm | TWA: 500 mg/m ³ 8 | TWA: 490 mg/m ³ 8 |
| | tundides. | | TWA: 980 mg/m ³ | órában. AK | klukkustundum. |

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

| STEL: 250 ppm 15 minutites. | | lehetséges borön keresztüli felszívódás | Skin notation Ceiling: 400 ppm |
|---|--|--|-----------------------------------|
| STEL: 600 mg/m ³ 15 minutites. | | | Ceiling: 980 mg/m ³ |

| Componentă | Letonia | Lituania | Luxemburg | Malta | România |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Toluen | skin - potential for | TWA: 50 ppm IPRD | Possibility of significant | possibility of significant | Skin notation |
| | cutaneous exposure | TWA: 192 mg/m ³ IPRD | uptake through the skin | uptake through the skin | TWA: 50 ppm 8 ore |
| | STEL: 40 ppm | Oda | TWA: 50 ppm 8 | TWA: 50 ppm | TWA: 192 mg/m ³ 8 ore |
| | STEL: 150 mg/m ³ | STEL: 100 ppm | Stunden | TWA: 192 mg/m ³ | STEL: 100 ppm 15 |
| | TWA: 14 ppm | STEL: 384 mg/m ³ | TWA: 192 mg/m ³ 8 | STEL: 100 ppm 15 | minute |
| | TWA: 50 mg/m ³ | | Stunden | minuti | STEL: 384 mg/m ³ 15 |
| | | | STEL: 100 ppm 15 | STEL: 384 mg/m ³ 15 | minute |
| | | | Minuten | minuti | |
| | | | STEL: 384 mg/m ³ 15 | | |
| | | | Minuten | | |
| Alcool izopropilic | STEL: 600 mg/m ³ | TWA: 150 ppm IPRD | | | TWA: 81 ppm 8 ore |
| | TWA: 350 mg/m ³ | TWA: 350 mg/m ³ IPRD | | | TWA: 200 mg/m ³ 8 ore |
| | | STEL: 250 ppm | | | STEL: 203 ppm 15 |
| | | STEL: 600 mg/m ³ | | | minute |
| | | | | | STEL: 500 mg/m ³ 15 |
| | | | | | minute |

| Componentă | Rusia | Republica Slovacă | Slovenia | Suedia | Turcia |
|---|--|--|---|--|---|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | TWA: 0.05 mg/m ³ 1827 MAC: 0.1 mg/m ³ | | | | |
| Toluen | TWA: 50 mg/m ³ 1264 MAC: 150 mg/m ³ | Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³ | TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15 dakika |
| Alcool izopropilic | TWA: 10 mg/m ³ 1761 MAC: 50 mg/m ³ | Ceiling: 1000 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ | TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 500 mg/m³ 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1000 mg/m³ 15 minutah | Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m³ 8 timmar. NGV | |

Valorile limita biologice

lista sursă RO - Hotarârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate în munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006

Valori Limitâ Biologice Obligatorii (VLBO)

Anex Nr. 2

| Componentă | Uniunea Europeană | Marea Britanie | Franţa | Spania | Germania |
|--------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Toluen | | | Toluene: 1 mg/L venous | o-Cresol: 0.6 mg/L urine | Toluene: 600 µg/L |
| | | | blood end of shift | end of shift | whole blood |
| | | | Hippuric acid: 2500 | Toluene: 0.05 mg/L | (immediately after |
| | | | mg/g creatinine urine | blood start of last shift of | exposure) |
| | | | end of shift | workweek | Toluene: 75 µg/L urine |
| | | | | Toluene: 0.08 mg/L | (end of shift) |
| | | | | urine end of shift | o-Cresol (after |
| | | | | | hydrolysis): 1.5 mg/L |
| | | | | | urine (for long-term |
| | | | | | exposures: at the end of |
| | | | | | the shift after several |
| | | | | | shifts) |
| | | | | | o-Cresol (after |
| | | | | | hydrolysis): 1.5 mg/L |
| | | | | | urine (end of shift) |
| Alcool izopropilic | | | | Acetone: 40 mg/L urine | Acetone: 25 mg/L whole |
| | | | | end of workweek | blood (end of shift) |
| | | | | | Acetone: 25 mg/L urine |

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

| | | | | | (end of shift) |
|--------------------|--------|---|-----------|---|--|
| Componentă | Italia | Finlanda | Danemarca | Bulgaria | România |
| Toluen | | Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day. | | Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift | Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift |
| Alcool izopropilic | | | | | Acetone: 50 mg/L urine end of shift |

| Componentă | Gibraltar | Letonia | Republica Slovacă | Luxemburg | Turcia |
|------------|-----------|-------------------------|---------------------------|-----------|--------|
| Toluen | | Hippuric acid: 1.6 g/g | Toluene: 600 µg/L blood | | |
| | | Creatinine urine end of | end of exposure or work | | |
| | | shift | shift | | |
| | | Toluene: 0.05 mg/L | o-Cresol: 1.5 mg/L urine | | |
| | | blood end of shift | after all work shifts for | | |
| | | | long-term exposure | | |
| | | | o-Cresol: 1.5 mg/L urine | | |
| | | | end of exposure or work | | |
| | | | shift | | |
| | | | Hippuric acid: 1600 | | |
| | | | mg/g creatinine end of | | |
| | | | exposure or work shift | | |

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

| Component | Efectul acut local | Efectul acut sistemică | Efecte cronice local | Efecte cronice |
|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| | (Dermic) | (Dermic) | (Dermic) | sistemică (Dermic) |
| Toluen | | | | DNEL = 384mg/kg |
| 108-88-3 (10) | | | | bw/day |
| Alcool izopropilic | | | | DNEL = 888mg/kg |
| 67-63-0 (10) | | | | bw/day |

| Component | Efectul acut local (Inhalare) | Efectul acut sistemică (Inhalare) | Efecte cronice local (Inhalare) | Efecte cronice sistemică (Inhalare) |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Toluen 108-88-3 (10) | DNEL = 384mg/m ³ | DNEL = 384mg/m ³ | DNEL = 192mg/m ³ | DNEL = 192mg/m ³ |
| Alcool izopropilic 67-63-0 (10) | | | | DNEL = 500mg/m ³ |

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

| Component | De apă proaspătă | De apă proaspătă de sedimente | Intermitent de apă | Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate | Sol (Agricultură) |
|---|------------------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) 12626-81-2 (80) | PNEC = 6.5µg/L | PNEC = 174mg/kg sediment dw | | PNEC = 100µg/L | PNEC = 147mg/kg soil dw |
| Toluen 108-88-3 (10) | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = 16.39mg/kg sediment dw | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = 13.61mg/L | PNEC = 2.89mg/kg soil dw |
| Alcool izopropilic 67-63-0 (10) | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 552mg/kg sediment dw | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 2251mg/L | PNEC = 28mg/kg soil dw |

| Component | Apă de mare | Marin de apă sedimente | Apă de mareIntermitent | Lanţ trofic | Aer |
|-------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|------------------|-----|
| Lead titanium zirconium | $PNEC = 3.4 \mu g/L$ | PNEC = 164mg/kg | | PNEC = 10.9mg/kg | |
| oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | | sediment dw | | food | |
| 12626-81-2 (80) | | | | | |
| Toluen | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = | | | |
| 108-88-3 (10) | | 16.39mg/kg | | | |
| | | sediment dw | | | |
| Alcool izopropilic | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 552mg/kg | | PNEC = 160mg/kg | |
| 67-63-0 (10) | | sediment dw | | food | |

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare.

Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecție

Protectia Ochilor Ochelari de protectie (Standard al UE - EN 166)

Mănusi de protectie Protecția Mâinilor

| Mănuşilor materiale | Timp de străpungere | Grosimea mănusilor | Standard al UE | Mănuşi comentarii | |
|---------------------|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|--|
| Cauciuc nitrilic | Vezi recomandările | - | EN 374 | (cerinţă minimă) | |
| Viton (R) | producătorilor | | | | |

Protecția pielii și a corpului Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificati înainte de manusi de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănusi.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurati-va manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, conditiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia Protecția Respirației

trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.

Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător

Scară largă / utilizarea de urgență Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatia sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN

Tip de filtru recomandat: punct de fierbere scăzut solvent organic Tipul AX Maro în conformitate cu EN371 sau Gaze si vapori organici de filtrare Tipul A Maro în conformitate

cu EN14387

La scară mică / de laborator Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatia sau alte simptome purtati

un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN

149:2001

Semimasca recomandate: - Valve de filtrare: EN405; sau; Masca jumătate: SR EN 140;

plus filtru, EN141

Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare

Controlul expunerii mediului Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Nu se va permite ca materialul să

contamineze pânza de apă freatică. Autoritățile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate

deversările semnificative.

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică Lichid Lichid vâscos

Aspect Galben pal

Miros
Pragul de Acceptare a Mirosului
punctul de topire/intervalul de
temperatură de topire

Nu există informații disponibile
Nu există date disponibile
Nu există date disponibile

Punct de Înmuiere Nu există date disponibile
Punct/domeniu de fierbere Nu există informații disponibile

Inflamabilitatea (Lichid) Nu există date disponibile Pe baza datelor testului

Inflamabilitatea (solid, gaz) Nu se aplică Lichid

Limite de explozie Inferioară 1.1%

Superioară 12.0%

Punct de Aprindere 4 °C / 39.2 °F Metodă - Nu există informații disponibile

Temperatura de Autoaprindere
Temperatura de descompunere
455 °C / 851 °F
Nu există date disponibile

pH Nu se aplică

Vâscozitatea Nu există date disponibile

Solubilitate în apă Hidrolizează

Solubilitate în alţi solvenţi Nu există informaţii disponibile

Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)Componentălog PowToluen2.73Alcool izopropilic0.05

Presiunea de vapori

Densitate / Greutate Specifică

Nu există date disponibile

Nu există date disponibile

Densitate în VracNu se aplicăLichidDensitatea VaporilorNu există date disponibile(Aer = 1.0)

Caracteristicile particulei Nu se aplică (lichid)

9.2. Alte informații

Proprietăți explozive Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informaţiilor furnizate

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă Nu există informații disponibile.

Reacţii periculoase Niciuna în condiţii normale de procesare.

10.4. Condiții de evitat

Expunere la aer umed sau la apa. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafeţe

încinse și surse de aprindere.

10.5. Materiale incompatibile

Agenţi oxidanţi puternici. Apă.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO2). Metal fumes and oxides.

SECTIUNEA 11: INFORMAŢII TOXICOLOGICE

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind produsul

(a) toxicitate acută;

Oral Categoria 4

Cutanat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Inhalare Categoria 4

Date toxicologice pentru componentele

| Componentă | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 prin inhalare |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Toluen | > 5000 mg/kg (Rat) | LD50 = 12000 mg/kg (Rabbit) | 26700 ppm (Rat) 1 h |
| Alcool izopropilic | 5045 mg/kg(Rat) 3600 mg/kg(Mouse) | 12800 mg/kg (Rat) | 72.6 mg/L (Rat) 4 h |

(b) Corodarea / iritarea pielii; Categoria 2

(c) oculare grave daune / iritarea; Categoria 2

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Nu există date disponibile Respirator Piele Nu există date disponibile

Nu există informații disponibile

(e) mutagenicitatea celulelor

germinative;

Nu există date disponibile

(f) cancerigenitate; Nu există date disponibile

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere; Categoria 1A

(h) STOT-o singură expunere; Nu există date disponibile

Rezultate / Organe ţinta Sistemul nervos central (CNS).

(i) STOT-expunere repetată; Categoria 2

Sistemul nervos central (CNS), Rinichi, Sânge. **Organe Tintă**

Categoria 1 (j) pericolul prin aspirare;

Simptome / efecte atât acute,

cât și întârziate

Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap,

ameţeli, oboseală, greaţă şi vărsături.

11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați.

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

Produsul conţine următoarele substanţe care sunt periculoase pentru mediul înconjurător.

Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung

asupra mediului acvatic.

| Componentă | Pesti de apa dulce | Puricele de apă | Alge de apa dulce |
|--------------------|---|---|--|
| Toluen | 50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h | EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h | EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| Alcool izopropilic | LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 μg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 μg/L, 96h (Daphnia) | 13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h | EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) |

| | Componentă | Microtox | Factor M |
|----------------------|------------|---|----------|
| | Toluen | EC50 = 19.7 mg/L 30 min | |
| Alcool izopropilic = | | = 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min | |

12.2. Persistentă și degradabilitate Nu există informații disponibile pentru produsul însusi

| TEIETT GIGIOLOGICA OF AGGICACONTICAÇÃO ANGENTA | 511.1 d p. 0 d d d d 1 1 1 0 d 3 1 |
|--|------------------------------------|
| Component | Degradabilitate |
| Toluen | 86% (20d) |
| 108-88-3 (10) | |

Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate

Conţine substanţe cunoscute ca fiind potenţial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul staţiilor de tratare a apelor uzate.

12.3. Potențial de bioacumulare Product has a high potential to bioconcentrate

| Componentă | log Pow | Factor de bioconcentrare (BCF) |
|--------------------|---------|--------------------------------|
| Toluen | 2.73 | 90 |
| Alcool izopropilic | 0.05 | Nu există date disponibile |

12.4. Mobilitate în solNu există informații disponibile

<u>12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și</u> Nu există date disponibile pentru evaluarea. <u>vPvB</u>

12.6. Proprietăți de perturbator

endocrin

Informații privind Perturbatorul

Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenți Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta **Potențial de distrugere al ozonului** Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta

SECŢIUNEA 13: CONSIDERAŢII PRIVIND ELIMINAREA

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

13.1. Metode de tratare a deseurilor

Deşeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deşeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie in conformitate cu Directivele Europeene referitoare la deşeuri şi deşeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale. Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător.

Ambalaje contaminate

Eliminaţi din acest container la punctul de colectare a deşeurilor periculoase sau speciale. Containerele golite păstrează reziduuri ale produsului (lichid şi/sau vapori) şi pot fi periculoase. A se păstraţi produsul şi containerul gol, departe de surse de căldură şi de aprindere.

Catalogul European de Deşeuri

Conform Catalogului European pentru Deşeuri, codurile pentru deşeuri nu au specificitate

Alte Informații

Nu deversaţi în sistemul de canalizare. Codurile de deşeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicaţiei pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Nu permiteti eliberarea acestei substante chimice în mediul înconjurator.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

de produs ci de aplicație.

IMDG/IMO

14.1. Numărul ONU UN1993

14.2. Denumirea corectă ONU pentruLichid inflamabil, n.s.a.

expediție

Denumirea tehnică corectă Isopropyl alcohol, Toluene

14.3. Clasa (clasele) de pericol

pentru transport

14.4. Grupul de ambalare II

ADR

14.1. Numărul ONU UN1993

14.2. Denumirea corectă ONU pentruLichid inflamabil, n.s.a.

expediție

Denumirea tehnică corectă Isopropyl alcohol, Toluene

14.3. Clasa (clasele) de pericol

pentru transport

14.4. Grupul de ambalare II

IATA

14.1. Numărul ONU UN1993

14.2. Denumirea corectă ONU pentruLichid inflamabil, n.s.a.

expediție

Denumirea tehnică corectă Isopropyl alcohol, Toluene

14.3. Clasa (clasele) de pericol

pentru transport

pericol 3

14.4. Grupul de ambalare II

14.5. Pericole pentru mediul Periculos pentru mediu

<u>înconjurător</u> Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO

<u>14.6. Precauţii speciale pentru</u> Nu sunt necesare precauţii speciale.

<u>utilizatori</u>

14.7. Transportul maritim în vrac în Nu se aplică, mărfurile ambalate

conformitate cu instrumentele OMI

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Inventare Internaționale

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componentă | Nr. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | 12626-81-2 | 235-727-4 | - | - | - | Х | KE-21950 | - | - |
| Toluen | 108-88-3 | 203-625-9 | - | - | Х | X | KE-33936 | X | Х |
| Alcool izopropilic | 67-63-0 | 200-661-7 | - | - | Х | X | KE-29363 | X | Х |

| Componentă | Nr. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | 12626-81-2 | X | ACTIVE | Х | - | - | - | - |
| Toluen | 108-88-3 | Х | ACTIVE | X | - | X | Х | Х |
| Alcool izopropilic | 67-63-0 | X | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |

Legendä: X - Enumerat '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizare/Restricții conform EU REACH

| Componentă | Nr. CAS | REACH (1907/2006) - Anexa XIV - | REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restric?ii la | Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul |
|---|------------|------------------------------------|--|--|
| | | substan?elor supuse | anumite substan?e | 59 - Lista substanțelor |
| | | autorizării | periculoase | care prezintă motive de |
| | | | | îngrijorare foarte ridicată |
| | | | | (SVHC) |
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | 12626-81-2 | - | Use restricted. See item 75. | SVHC Candidate list - 235-727-4 - Toxic for |
| | | | (see link for restriction details) Use restricted. See | reproduction, Article 57c |
| | | | ítem 30. | |
| | | | (see link for restriction | |
| | | | details) | |
| | | | Use restricted. See item | |
| | | | 63. | |
| | | | (see link for restriction details) | |
| Toluen | 108-88-3 | _ | Use restricted. See item | _ |
| Totacii | 100 00 0 | | 48. | |
| | | | (see link for restriction | |
| | | | details) | |
| | | | Use restricted. See item | |
| | | | 75. | |
| | | | (see link for restriction | |
| Alegal izanranilia | 67.62.0 | | details) | |
| Alcool izopropilic | 67-63-0 | - | Use restricted. See item 75. | · |
| | | | (see link for restriction | |
| | | | details) | |

După data expirării utilizarea acestei substanțe necesită o autorizație sau poate fi utilizată numai pentru utilizări exceptate, de exemplu, uti lizarea în cercetarea științifică și în dezvoltare, care include analiza de rutină sau utilizarea ca intermediar.

Link-uri REACH

https://echa.europa.eu/authorisation-list

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componentă | Nr. CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - |
|-------------------------|------------|---------------------------------------|---|
| | | Cantităţi indicate pentru notificarea | Cantități de calificare pentru Cerințe de |
| | | accident major | raport de securitate |
| Lead titanium zirconium | 12626-81-2 | Nu se aplică | Nu se aplică |
| oxide (Pb(Ti,Zr)O3) | | | |
| Toluen | 108-88-3 | Nu se aplică | Nu se aplică |
| Alcool izopropilic | 67-63-0 | Nu se aplică | Nu se aplică |

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

| Component | ANEXA I - PARTEA 1 | ANEXA I - PARTEA 2 | ANEXA I - PARTEA 3 |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Lista produselor chimice care | Lista produselor chimice | Lista produselor chimice care |
| | fac obiectul procedurii de | indicate pentru notificarea PIC | fac obiectul procedurii PIC |
| | notificare la export | (menționate la articolul 11) | (menționate la articolele 13 și |
| | (menționate la articolul 8) | , | 14) |
| Lead titanium zirconium oxide | sr – sever restricționat | - | - |
| (Pb(Ti,Zr)O3) | | | |
| 12626-81-2 (80) | i(2) – produse chimice industriale | | |
| | pentru uzul publicului | | |

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303.

Conține componente(e) care îndeplinesc o "definiție" a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)? Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecţia sănătăţii şi siguranţei lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenţii chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională Respectați Directiva 94/33/CE referitoare la protecția tinerilor la locul de muncă

la act de Dir 92/85/CE referitoare la protecţia femeilor însarcinate şi care alapteaza la locul de munca

Reglementări Naţionale

Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 3 (autoclasificare)

| Componentă | Germania Clasificare apă (AwSV) | Germania - TA-Luft Clasa |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Lead titanium zirconium oxide | WGK3 | |
| (Pb(Ti,Zr)O3) | | |
| Toluen | WGK3 | |
| Alcool izopropilic | WGK1 | |

| Componentă | Franţa - INRS (Mese de boli profesionale) | | | |
|--------------------|--|--|--|--|
| Toluen | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84 | | | |
| Alcool izopropilic | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 | | | |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---|--|---|--|
| Lead titanium zirconium oxide (Pb(Ti,Zr)O3) 12626-81-2 (80) | Prohibited and Restricted Substances | | |
| Toluen 108-88-3 (10) | Prohibited and Restricted Substances | Group I | |
| Alcool izopropilic 67-63-0 (10) | | Group I | |

15.2. Evaluarea securității chimice

Evaluarea securității chimice / Rapoarte (CSA / CSR) nu sunt necesare pentru amestecuri

SECTIUNEA 16: ALTE INFORMATII

Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H302 - Nociv în caz de înghițire

H304 - Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii

H332 - Nociv în caz de inhalare

H315 - Provoacă iritarea pielii

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H360Df - Poate dăuna fătului. Susceptibil de a dăuna fertilității

H361d - Susceptibil de a dăuna fătului

H373 - Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată

H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic

H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

H225 - Lichid şi vapori foarte inflamabili

H336 - Poate provoca somnolenţă sau ameţeală

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

Americii, Secţiunea 8(b) Inventar

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanţelor chimice existente

DSL/NDSL - Lista Substanţelor Indigene din Canada/Lista Substanţelor Neindigene din Canada

PICCS - Inventarul Chimicalelor şi Substanţelor Chimice din Filipine ENCS - Lista oficială a substanţelor chimice existente şi a celor noi în Japonia

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale

Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiştilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte **RPE** - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentraţia letală 50%

NOEC - Concentraţie Fără Efect Observat **PBT** - Persistente, bioacumulative, toxice

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentraţia eficace 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă **vPvB** - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internaţional al mărfurilor periculoase

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare BCF - Factorul de bioconcentrare (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenţia internaţională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare VOC - (compus organic volatil)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

Clasificarea şi procedura utilizată pentru a obține clasificarea amestecurilor în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 [CLP]:

Pericole fizice Pe baza datelor testului
Pericole pentru Sănătate Metoda de calcul
Pericole pentru mediul înconjurător Metoda de calcul

Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conştientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreţinere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

Lead zirconium titanium oxide, polymeric precursor

Data revizuirii 15-feb.-2024

Prevenirea şi stingerea incendiilor, identificarea pericolelor şi riscurilor, electricitate statică, atmosfere explozive create de vapori şi praf

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Preparat de către Health, Safety and Environmental Department

Data aprobării 23-ian.-2018 Data revizuirii 15-feb.-2024

Sumarul revizuirii Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

Aceste Norme de tehnica si securitatea muncii sunt conforme cu cerintele Reglementarile UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006

Clauză de exonerare

Informaţiile furnizate în această Fişă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoştinţe, informaţii şi opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informaţiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea şi eliberarea în condiţii de siguranţă şi ele nu vor fi considerate o garanţie sau specificaţie privind calitatea. Informaţiile se referă numai la materialele specifice desemnate şi ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinaţie cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fişei cu Date de Securitate (FDS)