

Data aprobării 22-sep.-2009

Data revizuirii 06-dec.-2024

Număr Revizie 7

Secțiunea 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: **Zinc, 10 w/v% suspension in THF**
Cat No. : **463730000; 463731000**
Sinonime: **Rieke® Zinc**

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

Utilizare Recomandată: Substanțe chimice de laborator.
Utilizări nerecomandate: Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania

Denumirea entității / a întreprinderii din UE
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Regatul Unit / denumirea firmei
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

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

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

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

Lichide inflamabile
Substanțe și amestecuri care, în contact cu apa, emit gaze inflamabile

Categoria 2 (H225)
Categoria 2 (H261)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

Pericole pentru sănătate

Toxicitate orală acută
Lezarea gravă/iritarea ochilor
Carcinogenitate
Toxicitate sistemică asupra unui organ țintă - (expunere unică)

Categoria 4 (H302)
Categoria 2 (H319)
Categoria 2 (H351)
Categoria 3 (H335) (H336)

Pericole pentru mediul înconjurător

Toxicitate acvatică cronică

Categoria 2 (H411)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili
H261 - În contact cu apa degajă gaze inflamabile
H302 - Nociv în caz de înghițire
H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor
H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii
H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală
H351 - Susceptibil de a provoca cancer
H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
EUH019 - Poate forma peroxizi explozivi

Fraze de Precauție

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței
P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă
P312 - Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine
P337 + P313 - Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul
P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație
P231 + P232 - A se manipula și a se depozita conținutul sub un gaz inert. A se proteja de umiditate
P303 + P361 + P353 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș
P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis

2.3. Alte pericole

Intră în reacție cu apa

Toxic pentru vertebratele terestre
Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Tetrahidrofuran	109-99-9	203-726-8	90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	7440-66-6	EEC No. 231-175-3	10	Pyr. Sol. 1 (H250) Water-react. 1 (H260) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Componentă	Limite specifice de concentrație (SCL)	Factor M	Note componente
Tetrahidrofuran	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	-	1	-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsurile 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 puțin 15 minute. Solicitați asistență 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.
Inhalare	Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Solicitați asistență medicală dacă apar simptome.
Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

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

Dificultate de respirație. Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile: Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, amețeli, oboseală, greață și vărsături: Provoacă depresia sistemului nervos central

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

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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO₂), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcool. 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

Apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Inflamabil. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere și se pot reaprinde. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant. A se păstra produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂), Hidrogen.

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.

Secțiunea 6: MĂSURI 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. Îndepărtați toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Îmbibați cu material absorbant inert. Îndepărtați toate sursele de aprindere. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagent.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați ingestia și inhalarea. Dacă se suspectează formarea de peroxid, nu deschideți și nu mutați containerul. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Nu utilizați unelte care produc scântei. Pentru a evita aprinderea vaporilor datorită descărcărilor electrice statice, toate părțile metalice ale echipamentului trebuie să prezinte împământare. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

Măsuri de igienă

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

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

A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări. A se păstra continutul sub argon. Zona de materiale inflamabile. Se va păstra departe de agenți oxidanți. Perioada de valabilitate 12 luni. Poate forma peroxizi explozivi în urma depozitării prelungite. Containerele trebuie etichetate cu data la care au fost deschise și testate periodic pentru a detecta prezenta peroxizilor. În cazul în care cristalele formează un lichid peroxidabil, este posibil să fi avut loc peroxidarea și produsul trebuie considerat extrem de periculos. În această situație, deschiderea containerelor trebuie să se facă numai de la distanță, de către profesioniști. Păstrați containerul închis ermetic, într-un loc uscat și bine ventilat. Pentru a menține calitatea produsului: A se păstra la frigider.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510
Storage Class (LGK) (Germany)

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția 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** - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr. 1 HOTĂRÂRE 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	Franța	Belgia	Spania
Tetrahidrofuran	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m ³ (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m ³ (8 horas) Piel

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Tetrahidrofuran	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m ³ Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m ³ 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m ³ 15 minuutteina Iho
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)		TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK			

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

		TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.4 mg/m ³ Höhepunkt: 4 mg/m ³			
Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Tetrahidrofuran	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 300 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 150 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud
Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
Tetrahidrofuran	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m ³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 150 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m ³
Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
Tetrahidrofuran	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m ³	STEL: 300 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation
Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Tetrahidrofuran	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m ³ 15 minute
Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Tetrahidrofuran	MAC: 100 mg/m ³	Ceiling: 300 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m ³ 15 dakika
puđră de zinc - praf de zinc (stabilizat)		TWA: 0.1 mg/m ³ respirable fraction TWA: 2 mg/m ³ inhalable fraction			

Valorile limita biologice
lista sursă

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Spania	Germania
Tetrahidrofuran				Tetrahidrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahidrofuran: 2 mg/L urine (end of shift)

Componentă	Gibraltar	Letonia	Republica Slovacă	Luxemburg	Turcia
Tetrahidrofuran			Tetrahidrofuran: 2 mg/L urine 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 (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)				DNEL = 12.6mg/kg bw/day
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) 7440-66-6 (10)				DNEL = 83mg/kg bw/day

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	DNEL = 300mg/m ³	DNEL = 96mg/m ³	DNEL = 150mg/m ³	DNEL = 72.4mg/m ³
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) 7440-66-6 (10)				DNEL = 5mg/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)
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) 7440-66-6 (10)	PNEC = 20.6μg/L	PNEC = 235.6mg/kg sediment dw		PNEC = 100μg/L	PNEC = 106.8mg/kg soil dw

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) 7440-66-6 (10)	PNEC = 6.1μg/L	PNEC = 121mg/kg sediment dw			

8.2. Controale ale expunerii

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

Măsurile industriale

A se utiliza numai într-o hota pentru fum chimic. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. 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

Protecția Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Viton (R) Butilcauciuc Mănuși din neopren	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificați înainte de manusi de utilizare

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

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile 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

Protecția Respirației

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia 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 iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136

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 iritatie 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.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică

Lichid Suspensie

Aspect

Miros

Nu există informații disponibile

Pragul de Acceptare a Miroslui

Nu există date disponibile

ACR46373

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	Nu există date disponibile	
Punct de înmuiere	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	Nu există informații disponibile	
Inflamabilitatea (Lichid)	Foarte inflamabil	Pe baza datelor testului
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu se aplică	Lichid
Limite de explozie	Nu există date disponibile	
Punct de Aprindere	-17 °C / 1.4 °F	Metodă - Nu există informații disponibile
Temperatura de Autoaprindere	Nu există date disponibile	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	Nu există date disponibile	
Solubilitate în apă	Reacționează cu apa	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	log Pow	
Tetrahidrofuran	0.45	
Presiunea de vapori	Nu există date disponibile	
Densitate / Greutate Specifică	Nu există date disponibile	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	Nu 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	
Substanțe și amestecuri care, în contact cu apa, emit gaze inflamabile	Gás emitido se inflama	Gas(es) = Hidrogen

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Da Intră în reacție cu apa

10.2. Stabilitate chimică

Reacționează violent cu apa, cu degajare de gaze extrem de inflamabile. Poate forma peroxizi explozivi. Sensibil la aer.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă	Nu apare polimerizarea periculoasă.
Reacții periculoase	Niciuna în condiții normale de procesare.

10.4. Condiții de evitat

Expunere la aer. Expunere la aer umed sau la apa. Nu permiteți evaporarea până la uscare. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Produse incompatibile. A se proteja împotriva luminii.

10.5. Materiale incompatibile

Acizi tari. Baze tari. Amine.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Dioxid de carbon (CO2). Hidrogen.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

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

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Date toxicologice pentru componentele

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Tetrahidrofuran	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h 53.9 mg/L (Rat) 4 h
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	LD50 > 2000 mg/kg bw (Rat) OECD 401	-	LC50 > 5.41 g Zn/m ³ air (rat) OECD 403 (highest attainable concentration)

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Nu există date disponibile

(c) oculare grave daune / iritarea;

Categoria 2

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Nu există date disponibile

Piele

Nu există date disponibile

Component	Metoda de testare	Teste speciale	Studiu rezultat
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	Locală ganglionilor limfatici test Îndrumar de test OECD, 429	șoarece	non-sensibilizant

(e) mutagenicitatea celulelor germinative;

Nu există date disponibile

Component	Metoda de testare	Teste speciale	Studiu rezultat
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	Îndrumar de test OECD, 476 Gena de celule mutație	in vivo mamifer	negativ
	Îndrumar de test OECD, 473 Testul aberațiilor cromozomiale	in vitro mamifer	negativ

(f) cancerigenitate;

Categoria 2

Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente

Componentă	UE	UK	Germania	IARC
Tetrahidrofuran				Group 2B

(g) toxicitatea pentru reproducere;

Nu există date disponibile

Component	Metoda de testare	Teste speciale / durată	Studiu rezultat
Tetrahidrofuran 109-99-9 (90)	Îndrumar de test OECD, 416	Șobolan 2 generație	NOAEL = 3,000 ppm

(h) STOT-o singură expunere;

Categoria 3

Rezultate / Organe ținta

Sistem respirator, Sistemul nervos central (CNS).

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

(i) STOT-expunere repetată;	Nu există date disponibile
Organe Țintă	Nu există informații disponibile.
(j) pericolul prin aspirare;	Nu există date disponibile
Alte efecte adverse	Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, amețeli, oboseală, greață și vărsături. Poate fi nociv în caz de înghițire. Nociv: poate provoca leziuni ale plămânilor în caz de înghițire. Concentrațiile mari de vapori duc la pierderea cunoștinței, Efecte narcotice.
Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate	Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile. Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, amețeli, oboseală, greață și vărsături. Provoacă depresia sistemului nervos central.

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 endocriini cunoscuți sau suspecțați.
--	---

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate	
Efecte de ecotoxicitate	Produsul conține următoarele substanțe care sunt periculoase pentru mediul înconjurător. Conține o substanță care este:. Foarte toxic pentru organismele acvatice. Reacționează cu apa, astfel nu există date ecotoxicitate pentru substanța este disponibil.

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
Tetrahidrofuran	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	LC50: = 0.41 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.59 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.16 - 3.05 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 0.211 - 0.269 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas) LC50: = 2.66 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 30 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: = 0.45 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 7.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.24 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 3.5 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: 0.139 - 0.908 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: 0.09 - 0.125 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.11 - 0.271 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)

Componentă	Microtox	Factor M
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)		1

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistența

Persistența este improbabilă.

Degradabilitate

Reacționează cu apa.

Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate

Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate. Intră în reacție cu apa.

12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
Tetrahidrofuran	0.45	Nu există date disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Reacționează cu apa Nu se este foarte mobil în mediu.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Intră în reacție cu apa.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Informații privind Perturbatorul Endocrin

Componentă	UE - Lista Substanțelor Candidate ca Perturbatori Endocrini	UE - Perturbatori Endocrini - Substanțe Evaluate
Tetrahidrofuran	Group III Chemical	

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenți

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

Ambalaje contaminate

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

Catalogul European de Deșeuri

Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.

Alte Informații

Nu deversați în sistemul de canalizare. Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. Poate fi eliminat la groapa de gunoi sau incinerat, dacă acest lucru este permis de reglementările locale. Nu permiteți eliberarea acestei substanțe chimice în mediul înconjurător. A nu se arunca la canalizare.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

IMDG/IMO

ACR46373

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

14.1. Numărul ONU UN3399
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Denumirea tehnică corectă Zinc, Tetrahydrofuran
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport 4.3
Clasa subsidiară de pericol 3
14.4. Grupul de ambalare II

ADR

14.1. Numărul ONU UN3399
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Denumirea tehnică corectă Zinc, Tetrahydrofuran
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport 4.3
Clasa subsidiară de pericol 3
14.4. Grupul de ambalare II

IATA

14.1. Numărul ONU UN3399
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Denumirea tehnică corectă Zinc, Tetrahydrofuran
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport 4.3
Clasa subsidiară de pericol 3
14.4. Grupul de ambalare II

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător Periculos pentru mediu
Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori Nu sunt necesare precauții speciale.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI Nu se aplică, mărfurile ambalate

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
Tetrahydrofuran	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X
pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	7440-66-6	231-175-3	-	-	X	X	KE-35518	X	-

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

Tetrahidrofuran	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
puđră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	7440-66-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legendă: 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 - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Tetrahidrofuran	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
puđră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	7440-66-6	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

Link-uri REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Tetrahidrofuran	109-99-9	Nu se aplică	Nu se aplică
puđră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	7440-66-6	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

Nu se aplică

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 protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Reglementări Naționale

Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 2 (autoclasificare)

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
Tetrahidrofuran	WGK1	
puđră de zinc - praf de zinc (stabilizat)	WGK 2	

Componentă	Franta - INRS (Mese de boli profesionale)
Tetrahidrofuran	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

<p> pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) </p>	<p>Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 61</p>
---	---

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
<p> Tetrahidrofuran 109-99-9 (90) </p>		Group I	
<p> pudră de zinc - praf de zinc (stabilizat) 7440-66-6 (10) </p>	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Evaluarea securității chimice

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

SECȚIUNEA 16: Alte informații

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

H250 - Se aprinde spontan, în contact cu aerul
 H260 - În contact cu apa degajă gaze inflamabile care se pot aprinde spontan
 H302 - Nociv în caz de înghițire
 H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor
 H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii
 H336 - Poate provoca somnolență sau amețală
 H351 - Susceptibil de a provoca cancer
 H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
 H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
 H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substantelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

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

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentrația letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat

PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentrația eficientă 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă

vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internațional 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 - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zinc, 10 w/v% suspension in THF

Data revizuirii 06-dec.-2024

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 și 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 conștientizarea 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, întreținere, adecvare și standarde EN.

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

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

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

Data aprobării 22-sep.-2009

Data revizuirii 06-dec.-2024

Sumarul revizuirii Nu se aplică.

Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele 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

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)