

Fișă cu date de securitate

În conformitate cu anexa II la REACH - Regulamentul 2015/830

SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Identificatorul produsului

Cod: NanoPhos_GA_31072018-015
Denumirea produsului: SurfaMix P

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

Utilizare prevăzută: Amorsă nanostructurată de calitate superioară pentru vopsele cu emulsie pentru exterior sau interior

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Nume și prenume: NANOPHOS S.A.
Adresa completă: Parc tehnologic și științific
Districtul și țara: 19 500 Lavrio (Grecia)
Grecia
Tel. +30 22920 69312
Fax +30 22920 69303

adresa de e-mail a persoanei competente

responsabil pentru fișa cu date de securitate: iarabatz@NanoPhos.com
Distribuția produsului de către: Ioannis Arabatzis

1.4. Numărul de telefon de urgență

Pentru solicitări urgente, consultați: +30 22920 69312

SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Produsul nu este clasificat ca fiind periculos în conformitate cu dispozițiile prevăzute în Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).

Cu toate acestea, deoarece produsul conține substanțe periculoase în concentrații care trebuie declarate în secțiunea nr. 3, acesta necesită o fișă cu date de securitate cu informații corespunzătoare, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/830.

Clasificarea și indicarea pericolului:

2.2. Elemente de etichetă

Etichetarea pericolelor în conformitate cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP) și modificările și completările ulterioare.

Pictograme de pericol: –

Cuvinte de semnal: –

Fraze de pericol:

EUH210
EUH208

Fișa cu date de securitate este disponibilă la cerere.
Conține: Amestec de 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-one și 2-metil-2H-izotiazol-3-one

Poate produce o reacție alergică.

Declarații de precauție:

P102	A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
P261	Evitați să respirați fum / gaz / ceață / vapori / spray.
P271	Utilizați numai în aer liber sau într-o zonă bine ventilată.
P301+P310	DACĂ ESTE ÎNGHIȚIT: Sunați imediat la un CENTRU DE OTRĂVIRE / medic.
P404	A se păstra într-un recipient închis.
P410	Protejați de lumina soarelui.
P501	Eliminați conținutul / recipientul în conformitate cu legislația locală / națională.
P101	Dacă este nevoie de consiliere medicală, aveți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
P103	Citiți eticheta înainte de utilizare.

2.3. Alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține PBT sau vPvB în procente mai mari de 0,1%.

SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind ingredientele

3.1. Substanțe

Informații care nu sunt relevante

3.2. Amestecuri

Conține:

Identificare	x= Conc. %	Clasificarea 1272/2008 (CLP)
Amestec de 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-one și 2-metil-2H-izotiazol-3-one		
CAS 55965-84-9	0 < x < 0,0015	Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1B H314, Lezarea ochilor. 1 H318, Sensibilitate cutanată 1 H317, Acut acvatic 1 H400 M=1, Cronică acvatică 1 H410 M=1
CE -		
INDEX 613-167-00-5		

Formularea completă a frazelor de pericol (H) este prezentată în secțiunea 16 a fișei.

SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

OCHI: Îndepărtați lentilele de contact, dacă există. Spălați imediat cu apă din abundență timp de cel puțin 30-60 de minute, deschizând pleoapele complet. Obțineți consiliere/atenție medicală.

PIELE: Îndepărtați hainele contaminate. Clătiți imediat pielea cu un duș. Obțineți consiliere/atenție medicală.

INGESTIE: Puneți subiectul să bea cât mai multă apă posibil. Obțineți consiliere/atenție medicală. Nu provocați vărsături decât cu autorizarea explicită a unui medic.

INHALARE: Solicitați imediat consiliere/atenție medicală. Scoateți victima la aer curat, departe de locul accidentului. Dacă subiectul nu mai respiră, administrați respirație artificială. Luați măsurile de precauție adecvate pentru personalul de salvare.

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

Nu sunt cunoscute informații specifice privind simptomele și efectele cauzate de produs.

4.3. Indicarea oricărei îngrijiri medicale imediate și a oricărui tratament special necesar

Informațiile nu sunt disponibile

SECȚIUNEA 5. Măsurile de stingere a incendiilor**5.1. Mijloace de stingere****ECHIPAMENT DE STINGERE ADECVAT**

Echipamentul de stingere trebuie să fie de tip convențional: dioxid de carbon, spumă, pulbere și apă pulverizată. ECHIPAMENTE

DE STINGERE NEADECVATE

Niciuna în special.

5.2. Pericole speciale generate de substanță sau amestec**PERICOLELE CAUZATE DE EXPUNEREA ÎN CAZ DE INCENDIU**

Nu respirați produsele de ardere.

5.3. Sfaturi pentru pompieri**INFORMAȚII GENERALE**

Utilizați jeturi de apă pentru a răci recipientele, pentru a preveni descompunerea produsului și apariția de substanțe potențial periculoase pentru sănătate. Purtați întotdeauna echipament complet de prevenire a incendiilor. Colectați apa de stingere pentru a preveni scurgerea acesteia în sistemul de canalizare. Eliminați apa contaminată utilizată pentru stingere și resturile incendiului în conformitate cu reglementările aplicabile.

ECHIPAMENT SPECIAL DE PROTECȚIE PENTRU POMPIERI

Îmbrăcăminte normală pentru stingerea incendiilor, și anume trusă de pompieri (BS EN 469), mănuși (BS EN 659) și cizme (specificațiile HO A29 și A30) în combinație cu un aparat de respirat autonom cu aer comprimat cu presiune pozitivă și circuit deschis (BS EN 137).

SECȚIUNEA 6. Măsurile de eliberare accidentală**6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Blocați scurgerea dacă nu există niciun pericol.

Purtați echipament de protecție adecvat (inclusiv echipamentul individual de protecție menționat la secțiunea 8 din fișa cu date de securitate) pentru a preveni orice contaminare a pielii, ochilor și îmbrăcămintei personale. Aceste indicații sunt valabile atât pentru personalul de prelucrare, cât și pentru cel implicat în procedurile de urgență.

6.2. Precauții de mediu

Produsul nu trebuie să pătrundă în sistemul de canalizare sau să intre în contact cu de suprafață sau subterane.

6.3. Metode și materiale pentru izolare și curățare

Colectați produsul scurs într-un recipient adecvat. Evaluați compatibilitatea recipientului care urmează să fie utilizat, verificând secțiunea 10. Absorbiți restul cu material absorbant inert.

Asigurați-vă că locul scurgerii este bine aerisit. Materialul contaminat trebuie eliminat în conformitate cu dispozițiile prevăzute la punctul 13.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Toate informațiile privind protecția personală și eliminarea sunt furnizate în secțiunile 8 și 13.

NANOPHOS S.A.	Revizuirea nr. 4 Datat 20/08/2018
SurfaMix P	Tipărit la 20/08/2018 Pagina nr. 4/11

SECȚIUNEA 7. Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de siguranță

Țineți departe de căldură, scântei și flăcări libere; nu fumați și nu utilizați chibrituri sau brichete. Vaporii pot lua foc și se poate produce o explozie; prin urmare, acumularea vaporilor trebuie evitată lăsând ferestrele și ușile deschise și asigurând o bună ventilație transversală. În lipsa unei ventilații adecvate, vaporii se pot acumula la nivelul solului și, dacă sunt aprinși, pot lua foc chiar și la distanță, cu pericolul de contraincendiu. Evitați aglomerarea sarcinilor electrostatice. La efectuarea operațiunilor de transfer care implică recipiente mari, conectați la un sistem de împământare și purtați încălțăminte antistatică. Agitarea viguroasă și curgerea prin tuburi și echipamente pot provoca formarea și acumularea de sarcini electrostatice. Pentru a evita riscul de incendii și explozii, nu utilizați niciodată aer comprimat în timpul manipulării. Deschideți recipientele cu precauție, deoarece acestea pot fi presurizate. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării. Evitați scurgerea produsului în mediu.

7.2. Condiții de depozitare în siguranță, inclusiv orice incompatibilitate

A se păstra numai recipientul original. Depozitați recipientele sigilate, într-un loc bine ventilat, departe de lumina directă a soarelui. Depozitați într-un loc bine ventilat, păstrați departe de surse de căldură, flăcări și scântei și alte surse de aprindere. Păstrați recipientele departe de orice materiale incompatibile, a se vedea secțiunea 10 pentru detalii.

7.3. Utilizare(ări) finală(e) specifică(e)

Informațiile nu sunt disponibile

SECȚIUNEA 8. Controlul expunerii/protecția individuală

8.1. Parametrii de control

Informațiile nu sunt disponibile

8.2. Controlul expunerii

Deoarece utilizarea unui echipament tehnic adecvat trebuie să întotdeauna prioritate față de individual de protecție, asigurați-vă că locul de muncă este bine aerisit prin aspirații locale eficiente.

Atunci când alegeți echipamentul individual de protecție, cereți sfatul furnizorului de substanțe chimice. Echipamentul individual de protecție trebuie să poarte marajul CE, care să ateste conformitatea acestuia cu standardele aplicabile.

PROTECȚIA MÂINILOR

Protejați mâinile cu mănuși de lucru de categoria III (a se vedea standardul EN 374).

La alegerea materialului pentru mănușile de lucru trebuie avute în vedere următoarele aspecte: compatibilitate, degradare, timp de defectare și permeabilitate.

Rezistența mănușilor de lucru la agenții chimici trebuie verificată înainte de utilizare, deoarece poate fi imprevizibilă. Timpul de uzură al mănușilor depinde de durata și de tipul de utilizare.

PROTECȚIA PIELII

Purtați salopetă profesională cu mâneci lungi de categoria I și încălțăminte de siguranță (a se vedea Directiva 89/686/CEE și standardul EN ISO 20344). Spălați corpul cu apă și săpun după ce ați îndepărtat îmbrăcămintea de protecție.

PROTECȚIA OCHILOR

Purtați ochelari de protecție etanși (a se vedea standardul EN 166).

PROTECȚIE RESPIRATORIE

Dacă se depășește valoarea prag (de exemplu TLV-TWA) pentru substanța sau una dintre substanțele prezente în produs, utilizați o mască cu filtru de tip B a cărei clasă (1, 2 sau 3) trebuie aleasă în funcție de concentrația limită de utilizare. (a se vedea standardul EN 14387). În prezența gazelor sau vaporilor de diferite tipuri și/sau a gazelor sau vaporilor care conțin particule (aerosoli, fumuri, ceață etc.) sunt necesare filtre combinate.

Dispozitivele de protecție respiratorie trebuie utilizate în cazul în care măsurile tehnice adoptate nu sunt adecvate pentru a limita expunerea lucrătorului la valorile prag considerate. Protecția oferită de măști este în orice caz limitată.

În cazul în care substanța considerată este inodoră sau pragul olfactiv al acesteia este mai mare decât TLV-TWA corespunzător și în caz de urgență, purtați un aparat de respirat cu aer comprimat cu circuit deschis (în conformitate cu standardul EN 137) sau un aparat de respirat cu aspirație externă (în conformitate cu standardul EN 138). Pentru o alegere corectă a dispozitivului de protecție respiratorie, a se vedea standardul EN 529.

CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI

Emisiile generate de procesele de fabricație, inclusiv cele generate de echipamentele de ventilație, trebuie verificate pentru a se asigura conformitatea cu standardele de mediu.

SECȚIUNEA 9. Proprietăți fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect	lichid
Culoare	albastru deschis
Miros	fără miros
Prag de miros	Nu este disponibil
pH	7.6±0.5
Punct de topire / punct de congelare	Nu este disponibil
Punctul inițial de fierbere	Nu este disponibil
Interval de fierbere	Nu este disponibil
Punct de aprindere	> 100 °C
Rata de evaporare	Nu este disponibil
Inflamabilitate (solid, gaz)	Nu este disponibil
Limita inferioară de inflamabilitate	Nu este disponibil
Limita superioară de inflamabilitate	Nu este disponibil
Limită explozivă inferioară	Nu este disponibil
Limita superioară de explozie	Nu este disponibil
Presiunea vaporilor	Nu este disponibil
Densitatea vaporilor	Nu este disponibil
Densitate relativă	1,00±0,05 kg/L
Solubilitate	Nu este disponibil
Coeficient de partiție: n-octanol/apă	Nu este disponibil
Temperatura de autoaprindere	Nu este disponibil
Temperatura de descompunere	Nu este disponibil
Vâscozitate	3 mPa.s
Proprietăți explozive	Nu este disponibil
Proprietăți oxidante	Nu este disponibil

9.2. Alte informații

COV (Directiva 2010/75/CE) : 0,77 % - 7,70 g/litru

SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu există riscuri speciale de reacție cu alte substanțe în condiții normale de utilizare.

10.2. Stabilitate chimică

Produsul este stabil în condiții normale de utilizare și depozitare.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt previzibile reacții periculoase în condiții normale de utilizare și depozitare.

10.4. Condiții de evitat

Niciuna în mod special. Cu toate acestea, trebuie respectate precauțiile obișnuite utilizate pentru produsele chimice.

10.5. Materiale incompatibile

Informațiile nu sunt disponibile

10.6. Produse de descompunere periculoase

Informațiile nu sunt disponibile

SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice

În absența datelor experimentale pentru produsul în sine, pericolele pentru sănătate sunt evaluate în funcție de proprietățile substanțelor pe care le conține, utilizând criteriile specificate în regulamentul aplicabil pentru clasificare.

Prin urmare, este necesar să se ia în considerare substanțelor periculoase individuale indicate în secțiunea 3, pentru a evalua efectele toxicologice ale expunerii la produs.

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații

Informațiile nu sunt disponibile

Informații privind căile probabile de expunere

Informațiile nu sunt disponibile

Efecte întârziate și imediate, precum și efecte cronice ale expunerii pe termen scurt și lung

Informații nu sunt disponibile Efecte

interactive

Informații nedisponibile

TOXICITATE ACUTĂ

CL50 (inhalare) a amestecului:

Nu este clasificat (nicio componentă semnificativă)

LD50 (oral) a amestecului:

Nu este clasificat (nicio componentă semnificativă)

LD50 (Dermică) a amestecului:

Neclasificat (nicio componentă semnificativă)

Amestec de 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-one și 2-metil-2H-izotiazol-3-one LC50 (inhalare) 0,51

mg/l/4h Șobolan

CORODAREA / IRITAREA PIELII

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

DĂUNARE / IRRITAȚIE GRAVĂ A OCHILOR

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

SENSIBILIZARE RESPIRATORIE SAU A PIELII

Poate produce o reacție alergică. Conține: Amestec de 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-one și 2-metil-2H-izotiazol-3-one MUTAGENICITATEA

CELULELOR GERMICE

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

CARCINOGENITATE

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

TOXICITATEA REPRODUCTIVĂ

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

STOT - EXPUNERE SIMPLĂ

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

STOT - EXPUNERE REPETATĂ

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

PERICOL DE ASPIRAȚIE

Nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru această clasă de pericol

SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Nu sunt disponibile date specifice pentru acest produs. Manipulați-l în conformitate cu bunele de lucru. Evitați aruncarea gunoiului. Nu contaminați solul și căile navigabile. Informați autoritățile competente, în cazul în care produsul ajunge în cursurile de apă sau contaminează solul sau vegetația. Vă rugăm să luați toate măsurile adecvate pentru a reduce efectele nocive asupra acviferelor.

12.1. Toxicitate

Amestec de 5-cloro-2-metil-2H-izotiazol-3-one și
2-metil-2H-izotiazol-3-one

LC50 - pentru pești	0,58 mg/l/96h
EC50 - pentru crustacee	1,02 mg/l/48h

12.2. Persistență și degradabilitate

Informațiile nu sunt disponibile

12.3. Potențial de bioacumulare

Informațiile nu sunt disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Informațiile nu sunt disponibile

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține PBT sau vPvB în procente mai mari de 0,1%.

12.6. Alte efecte adverse

Informațiile nu sunt disponibile

SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea**13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

Reutilizarea, atunci când este posibil. Reziduurile de produs curat trebuie considerate deșeuri speciale nepericuloase.

Eliminarea trebuie efectuată prin intermediul unei autorizate de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu reglementările naționale și locale.

AMBALAJE CONTAMINATE

Ambalajul contaminat trebuie recuperat sau eliminat în conformitate cu reglementările naționale privind gestionarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 14. Informații privind transportul

Produsul nu este periculos în conformitate cu dispozițiile actuale ale Codului de transport internațional rutier (ADR) și feroviar (RID) al mărfurilor periculoase, ale Codului maritim internațional al mărfurilor periculoase (IMDG) și ale reglementărilor Asociației Internaționale de Transport Aerian (IATA).

14.1. Numărul ONU

Nu se aplică

14.2. Denumirea corectă de transport ONU

Nu se aplică

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Nu se aplică

14.4. Grup de ambalare

Nu se aplică

14.5. Riscuri de mediu

Nu se aplică

14.6. Precauții speciale pentru utilizator

Nu se aplică

14.7. Transport în vrac în conformitate cu anexa II la Marpol și Codul IBC

Informații care nu sunt relevante

SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

15.1. Reglementări/legislație privind siguranța, sănătatea și mediul specifice substanței sau amestecului

Categoria Seveso - Directiva 2012/18/CE: Niciuna

Restricții referitoare la produs sau la substanțele conținute în conformitate cu anexa XVII la Regulamentul CE 1907/2006

Niciuna

Substanțe din lista substanțelor candidate (Art. 59 REACH)

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține nicio SVHC în procente mai mari de 0,1%. Substanțe supuse autorizării (anexa

XIV REACH)

Niciuna

Substanțe supuse raportării exporturilor în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 649/2012:

Niciuna

Substanțe care fac obiectul Convenției de la Rotterdam:

Niciuna

Substanțe care fac obiectul Convenției de la Stockholm:

Niciuna

Controale în domeniul sănătății

Informațiile nu sunt disponibile

15.2. Evaluarea siguranței chimice

Nu a fost efectuată nicio evaluare a securității chimice a amestecului și a substanțelor pe care le conține.

SECȚIUNEA 16. Alte informații

Textul indicațiilor de pericol (H) menționate în secțiunea 2-3 a fișei:

Toxicitate acută. 3	Toxicitate acută, categoria 3
Piele Corr. 1B	Coroziune cutanată, categoria 1B
Sensibil la piele. 1	Sensibilizare a pielii, categoria 1
Acut acvatic 1	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate acută, categoria 1
Cronic acvatic 1	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 1
H301	Toxic în caz de înghițire.
H311	Toxic în contact cu pielea.
H331	Toxic în caz de inhalare.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni oculare.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H400	Foarte toxic pentru viața acvatică.
H410	Foarte toxic pentru viața acvatică, cu efecte de lungă durată.
EUH210	Fișa cu date de securitate este disponibilă la cerere.

LEGENDĂ:

- ADR: Acordul european privind transportul rutier al mărfurilor periculoase (European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road)
- NUMĂRUL CAS: Numărul Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrație efectivă (necesară pentru a induce un efect de 50%)
- NUMĂR CE: Identificator în ESIS (Arhiva europeană a substanțelor existente)
- CLP: Regulamentul CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivat fără efect
- EmS: Program de urgență
- GHS: Sistemul global armonizat de clasificare și etichetare a substanțelor chimice
- IATA DGR: Regulamentul privind mărfurile periculoase al Asociației Internaționale de Transport Aerian
- IC50: Concentrație de imobilizare 50%
- IMDG: Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
- OMI: Organizația Maritimă Internațională
- INDEX NUMBER: Identificator în anexa VI la CLP
- LC50: Concentrație letală 50%
- LD50: Doza letală 50%
- OEL: Nivel de expunere profesională
- PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic ca Regulamentul REACH
- PEC: Concentrație de mediu preconizată
- PEL: Nivel de expunere preconizat
- PNEC: Concentrație previzionată fără efect
- REACH: Regulamentul CE 1907/2006
- RID: Regulamentul privind transportul feroviar internațional de mărfuri periculoase
- TLV: valoare limită de prag
- TLV CEILING: Concentrație care nu trebuie depășită în timpul expunerii profesionale.
- TWA STEL: limită de expunere pe termen scurt
- TWA: Limita de expunere medie ponderată în timp
- COV: compuși organici volatili
- vPvB: foarte persistent și foarte bioacumulativ în conformitate cu Regulamentul REACH
- WGK: Clasele de risc pentru apă (germană).

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ

1. Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) al Parlamentului European
2. Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) al Parlamentului European
3. Regulamentul (UE) 790/2009 (I Atp. CLP) al Parlamentului European
4. Regulamentul (UE) 2015/830 al Parlamentului European
5. Regulamentul (UE) 286/2011 (II Atp. CLP) al Parlamentului European
6. Regulamentul (UE) 618/2012 (III Atp. CLP) al Parlamentului European
7. Regulamentul (UE) 487/2013 (IV Atp. CLP) al Parlamentului European
8. Regulamentul (UE) 944/2013 (V Atp. CLP) al Parlamentului European

NANOPHOS S.A.	Revizuirea nr. 4 Datat 20/08/2018
SurfaMix P	Tipărit la 20/08/2018 Pagina nr. 11/11

- 9. Regulamentul (UE) 605/2014 (VI Atp. CLP) al Parlamentului European
- 10. Regulamentul (UE) 2015/1221 (VII Atp. CLP) al Parlamentului European
- 11. Regulamentul (UE) 2016/918 (VIII Atp. CLP) al Parlamentului European
- 12. Regulamentul (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Regulamentul (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- Indexul Merck. - Ediția a 10-a
- Manipularea securității chimice
- INRS - Fiche Toxicologique (fișă toxicologică)
- Patty - Igienă industrială și toxicologie
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, Ediția 1989
- Site-ul IFA GESTIS
- Site-ul ECHA
- Baza de date a modelelor SDS pentru substanțe chimice - Ministerul Sănătății și ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia Notă pentru utilizatori:

Informațiile conținute în prezenta fișă se bazează pe cunoștințele noastre proprii la data ultimei versiuni. Utilizatorii trebuie să verifice adecvarea și exhaustivitatea informațiilor furnizate în funcție de fiecare utilizare specifică a produsului.

Acest document nu trebuie să fie considerat o garanție pentru nicio proprietate specifică a produsului.

Utilizarea acestui produs nu este supusă controlului nostru direct; prin urmare, utilizatorii trebuie, pe propria răspundere, să respecte legile și reglementările în vigoare privind sănătatea și siguranța. Producătorul este exonerat de orice răspundere care decurge din utilizarea necorespunzătoare.

Asigurați personalului desemnat instruirea adecvată cu privire la modul de utilizare a produselor chimice.

Modificări față de revizuirea anterioară:
Au fost modificate următoarele secțiuni: 02 /
03 / 08 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.