

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650
Versiune: 2.0 ro
Înlocuiește versiunea din: 27.01.2021
Versiune: (1)

data completării: 08.09.2016
Revizuire: 10.10.2022

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

1.1 Element de identificare a produsului

| | |
|---------------------------------|--|
| Identificarea substanței | Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l |
| Număr articol | 2650 |
| Numărul de înregistrare (REACH) | nerelevante (amestec) |

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

| | |
|-----------------------------------|---|
| Utilizări relevante identificate: | Produs chimice de laborator Utilizare de laborator sau analitică |
| Utilizări contraindicate: | A nu se folosi țâșnirea sau vaporizarea. A nu se utiliza în cazul produselor care vin în contact direct cu pielea. A nu se utiliza în cazul produselor care vin în contact cu alimente. A nu se utiliza în scopuri private (uz casnic). |

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Website: www.carlroth.de

Persoană competentă responsabilă de fișa cu date de securitate :Department Health, Safety and Environment

adresa de e-mail (persoana competentă): **sicherheit@carlroth.de**

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

| Denumirea | Strada | Codul poștal/localitatea | Telefon | Website |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|---------|
| Spitalul Clinic de Urgență | Calea Floreasca, Nr.8 | Sector 1 București | 021.599.23.00 | |

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

| Secțiunea | Clasa de pericol | Categorii | Clasa și categoria de pericol | Fraza de pericol |
|-----------|---|-----------|-------------------------------|------------------|
| 2.16 | Substanță sau amestec corosiv pentru metale | 1 | Met. Corr. 1 | H290 |
| 3.2 | Corodarea/iritarea pielii | 1B | Skin Corr. 1B | H314 |
| 3.3 | Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor | 1 | Eye Dam. 1 | H318 |
| 3.4S | Sensibilizarea pielii | 1 | Skin Sens. 1 | H317 |

Informații suplimentare privind pericolele

| Cod | Informații suplimentare privind pericolele |
|--------|--|
| EUH071 | corosiv pentru căile respiratorii |

Pentru textul complet al abrevierilor: a se vedea SECȚIUNEA 16

Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului

Corodarea pielii produce leziunea ireversibilă a pielii; anume, necroza vizibilă trecând de epidermă și ajungând până la dermă.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Cuvânt de avertizare

Pericol

Pictograme

GHS05, GHS07



Frazele de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale
H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii

Frazele de precauție

Fraze de precauție - prevenire

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

Informații suplimentare privind pericolele

EUH071 Corosiv pentru căile respiratorii.

Ingrediente periculoase pentru etichetare: Diazotat de nichel, Acid azotic ... % [C ≤ 70 %]

Etichetarea ambalajelor al căror conținut nu depășește 125 ml

Cuvânt de avertizare: **Pericol**

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Simbol(uri)



| | |
|----------|--|
| H314 | Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. |
| H317 | Poate provoca o reacție alergică a pielii. |
| P280 | Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței. |
| EUH071 | Corosiv pentru căile respiratorii. |
| conține: | Diazotat de nichel, Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] |

2.3 Alte pericole

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține nicio substanță evaluată a fi PBT sau vPvB.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

nerelevante (amestec)

3.2 Amestecuri

Descrierea amestecului

| Denumirea substanței | Element de identificare | % Masă | Clasificare conf. GHS | Pictograme | Note |
|------------------------------|---|---------------|---|------------|-------------------------|
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | Nr. CAS 7697-37-2 Nr. CE 231-714-2 Nr. index 007-030-00-3 Nr. Înreg. REACH 01-2119487297- 23-xxxx | 5 – < 10 | Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071 | | B(a) GHS-HC IOELV |
| azotat de cobalt | Nr. CAS 10141-05-6 Nr. CE 233-402-1 Nr. index 027-009-00-2 | 0,025 – < 0,1 | Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350i Repr. 1B / H360F Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | 1(a) GHS-HC |
| diazotat de nichel | Nr. CAS 13138-45-9 Nr. CE 236-068-5 Nr. index 028-012-00-1 | 0,01 – < 0,1 | Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350i Repr. 1B / H360D STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | GHS-HC |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Denumirea substanței | Element de identificare | % Masă | Clasificare conf. GHS | Pictograme | Note |
|----------------------|---|--------------|--|------------|--|
| Azotat de plumb(II) | Nr. CAS 10099-74-8 Nr. CE 233-245-9 Nr. index 082-001-00-6 | < 0,1 | Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Repr. 1A / H360Df STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | 1(a) A(a) GHS-HC IARC: 2A IOELV |
| Azotat de argint | Nr. CAS 7761-88-8 Nr. CE 231-853-9 Nr. index 047-001-00-2 Nr. Înreg. REACH 01-2119513705-43-xxxx | 0,01 - < 0,1 | Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | GHS-HC |
| Cadmium | Nr. CAS 7440-43-9 Nr. CE 231-152-8 Nr. index 048-002-00-0 Nr. Înreg. REACH 01-2119489023-40-xxxx | < 0,1 | Acute Tox. 2 / H330 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 2 / H361fd STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known" |

Note

1(a): Concentrația stabilită reprezintă procentul în greutatea elementului metalic calculat prin raportarea la greutatea totală a amestecului

A(a): Denumirea substanței este o descriere generală. Furnizorul trebuie să menționeze pe etichetă denumirea corectă

B(a): Clasificarea se referă la o soluție apoasă

GHS-HC: Clasificare armonizată (clasificarea substanței corespunde intrării din lista din 1272/2008/CE, Anexa VI)

IARC: 1: IARC grupă 1: cancerigen pentru oameni (Agenția internațională pentru cercetarea cancerului)

IARC: 2A: IARC grupă 2A: probabil cancerigen pentru oameni (Agenția internațională pentru cercetarea cancerului)

2A:

IOELV: Substanță cu o valoare limită orientativă comunitară de expunere profesională

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

| Denumirea substanței | Element de identificare | Limite de conc. specifice | Factori M | ATE | Calea de expunere |
|---------------------------------|---|---|--|----------------------------|---------------------------------------|
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | Nr. CAS 7697-37-2 Nr. CE 231-714-2 Nr. index 007-030-00-3 | Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % | - | 2,65 mg/l/4h | prin inhalare: vapor |
| diazotat de nichel | Nr. CAS 13138-45-9 Nr. CE 236-068-5 Nr. index 028-012-00-1 | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 % | factor M (acut) = 1 factor M (cronic) = 1 | 1.620 mg/kg 1,5 mg/l/4h | orală prin inhalare: praf/ceață |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Denumirea substanței | Element de identificare | Limite de conc. specifice | Factori M | ATE | Calea de expunere |
|----------------------|---|---|--|--------------------------|---------------------------------------|
| azotat de cobalt | Nr. CAS 10141-05-6 Nr. CE 233-402-1 Nr. index 027-009-00-2 | Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 % | factor M (acut) = 10 factor M (cronic) = 10 | - | |
| Azotat de plumb(II) | Nr. CAS 10099-74-8 Nr. CE 233-245-9 Nr. index 082-001-00-6 | Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 % | factor M (acut) = 10 | 500 mg/kg 1,5 mg/l/4h | orală prin inhalare: praf/ceată |
| Azotat de argint | Nr. CAS 7761-88-8 Nr. CE 231-853-9 Nr. index 047-001-00-2 | - | factor M (acut) = 100 factor M (cronic) = 100 | - | |
| Cadmium | Nr. CAS 7440-43-9 Nr. CE 231-152-8 Nr. index 048-002-00-0 | - | factor M (acut) = 10 | 0,05 mg/l/4h | prin inhalare: praf/ceată |

Pentru textul complet al abrevierilor: a se vedea SECȚIUNEA 16

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor



Observații generale

Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Autoprotecția persoanei care acordă primul ajutor.

După inhalare

Împrospătați aerul. În caz de dubiu sau dacă simptomele persistă, consultați imediat medicul.

După contactul cu pielea

După contactul cu pielea, spălați imediat cu multă apă. Este necesar imediat tratament medical, deoarece arsurile chimice netratate pot duce la rani foarte greu de vindecat. În caz de reacții ale pielii consultați medicul.

După contactul cu ochii

În caz de contact cu ochii clătiți imediat cu apa curentă timp de 10 până la 15 minute cu pleoapele deschise și consultați oftalmologul. Protejați ochiul care nu este ranit.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

După ingerare

Clătiți gura imediat și beți multă apă. Sunați un medic imediat. În caz de înghițire există pericolul perforării esofagului și a stomacului (efect puternic coroziv).

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

Corodare, Tuse, Risc de orbire, Perforarea stomacului, Risc de leziuni oculare grave, Dispnee, Reacții alergice

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

nici una/nici unul

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor



Mijloace de stingere corespunzătoare

coordonați măsurile de combatere a incendiilor cu mediul din jurul incendiului
pulverizare de apă, spumă rezistentă la alcool, pulbere de extingtor uscată, pulbere BC, dioxid de carbon (CO₂)

Mijloace de stingere necorespunzătoare

jet continuu de apă

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Necombustibil(ă).

Prođuși de combustie periculoși

În caz de incendiu pot apărea: Oxizi de azot (NO_x)

5.3 Recomandări destinate pompierilor

A nu se inspira fumul în caz de incendiu și/sau explozie. Stingeți incendiul de la o distanță rezonabilă, luând măsuri normale de precauție. Purtați aparat de respirat autonom. Purtați costum rezistent chimic.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență



Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Purtarea unui echipament de protecție adecvat (inclusiv a echipamentului de protecție personală menționat la secțiunea 8 a fișei cu date de securitate) pentru a preveni orice contaminare a pielii, a ochilor și a hainelor personale. A nu se inspira vaporii/aerosolii.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane. Produsul este un acid. Înainte de introducerea unei ape reziduale în instalația de decantare este necesară, de regulă, o neutralizare.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Sfaturi privind modul de izolare a unei cantități vărsate

Acoperirea canalelor de evacuare.

Sfaturi privind modul de curățare a unei cantități vărsate

Se vor ridica cu material absoarbant pentru lichide (nisip, diatonit, substante care leaga acizi, absorbant universal).

Alte informații referitoare la vărsări și dispersii

Puneți în containere adecvate pentru eliminare. Ventilați zona afectată.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Prođuși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5. Echipamentul individual de protecție: a se vedea secțiunea 8. Materiale incompatibile: a se vedea secțiunea 10. Considerații privind eliminarea: a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizați extractor (laborator). A se manipula și a se deschide ambalajul cu prudență. Curatați temeinic suprafețele contaminate.

Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

Înainte de pauze și la terminarea lucrului se vor spala mainile. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale.

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

Păstrați recipientul închis etanș.

Substanțele sau amestecurile incompatibile

Respectați recomandările pentru depozitarea combinată.

Luarea în considerare a altor sfaturi:

Proiectarea specială a spațiilor de depozitare sau a rezervoarelor

Temperatura de depozitare recomandată: 15 – 25 °C

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Nu există informații.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Valorile limită naționale

Valori limită de expunere profesională (Limite de expunere la locul de muncă)

| Țara | Denumirea agentului | Nr. CAS | Element de identificare | MPT [ppm] | MPT [mg/m ³] | VLT S [ppm] | VLTS [mg/m ³] | Valoarea maximă [ppm] | Valoarea maximă [mg/m ³] | Observații | Sursa |
|------|----------------------|---------|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| EU | compusi ai plumbului | | IOELV | | 0,15 | | | | | | 2022/431/UE |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Tara | Denumirea agentului | Nr. CAS | Element de identificare | MPT [ppm] | MPT [mg/m ³] | VLT S [ppm] | VLTS [mg/m ³] | Valoarea maximă [ppm] | Valoarea maximă [mg/m ³] | Observațiile | Sursa |
|------|---------------------------|------------|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------|-------------|
| EU | compusi de nichel | 13138-45-9 | IOELV | | 0,05 | | | | | i, cmr_Nicomp2 | 2022/431/UE |
| EU | compusi de nichel | 13138-45-9 | IOELV | | 0,01 | | | | | r, cmr_Nicomp | 2022/431/UE |
| EU | mangan | 7439-96-5 | IOELV | | 0,2 | | | | | i | 2017/164/UE |
| EU | cadmiu | 7440-43-9 | IOELV | | 0,001 | | | | | i, Cd-limit | 2019/983/UE |
| EU | acid nitric | 7697-37-2 | IOELV | | | 1 | 2,6 | | | | 2006/15/CE |
| RO | plumb, compusi anorganici | | VLON | | 0,15 | | | | | Pb | HG 1218 |
| RO | compusi de nichel | 13138-45-9 | VLON | | 0,1 | | 0,5 | | | Ni | HG 1218 |
| RO | mangan | 7439-96-5 | VLON | | 0,2 | | | | | i | HG 1218 |
| RO | mangan | 7439-96-5 | VLON | | 0,05 | | | | | r | HG 1218 |
| RO | antimoniu | 7440-36-0 | VLON | | 0,2 | | 0,5 | | | | HG 1218 |
| RO | cadmiu | 7440-43-9 | VLON | | 0,001 | | | | | i, Cd-limit | HG 1218 |
| RO | acid nitric (acid azotic) | 7697-37-2 | VLON | | | 1 | 2,6 | | | | HG 1218 |
| RO | seleniu | 7782-49-2 | VLON | | 0,1 | | 0,2 | | | | HG 1218 |

Observație

Cd-limit Valoare-limită 0,004 mg/m³ până la 11 iulie 2027

cmr_Nicomp Valoarea-limită se aplică de la 18 ianuarie 2025.

cmr_Nicomp Valoarea-limită se aplică de la 18 ianuarie 2025. Până atunci se aplică o valoare-limită de 0,1 mg/m³.

2

i Frațiune inhalabilă

MPT Media ponderată în timp (nivel de expunere pe termen lung): măsurat sau calculat în raport cu o perioadă de referință de opt ore ca medie ponderată în timp

Ni Calculată ca Ni (nichel)

Pb Calculată ca Pb (plumb)

r Frațiune respirabilă

valoarea maximă Valoarea maximă este o valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere

VLTS

Nivel de expunere pe termen scurt: valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere și care se raportează la o perioadă de cincisprezece minute, cu excepția cazului în care se prevede altfel

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Limite biologice

| Țara | Denumirea agentului | Nr. CAS | Parametri | Observații | Element de identificare | Valoare | Material | Sursa |
|------|---------------------|-----------|-----------|------------|-------------------------|---------|----------------|---------|
| RO | cadmiu | 7440-43-9 | cadmiu | | VLBO | 5 µg/l | sânge integral | HG 1218 |
| RO | cadmiu | 7440-43-9 | Proteine | | VLBO | 2 mg/l | urină | HG 1218 |
| RO | cadmiu | 7440-43-9 | cadmiu | crea | VLBO | 2 µg/g | urină | HG 1218 |

Observație

crea Creatinina

Niveluri DNEL relevante ale componentelor amestecului

| Denumirea substanței | Nr. CAS | Efect | Nivel-limită | Scopul protecției, calea de expunere | Utilizat în | Durata de expunere |
|----------------------|-----------|-------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Azotat de argint | 7761-88-8 | DNEL | 0,016 mg/m ³ | umană, prin inhalare | lucrător (industrie) | cronică - efecte sistemice |
| Cadmiu | 7440-43-9 | DNEL | 4 µg/m ³ | umană, prin inhalare | lucrător (industrie) | cronică - efecte locale |

Niveluri PNEC relevante ale componentelor amestecului

| Denumirea substanței | Nr. CAS | Efect | Nivel-limită | Organism | Compartiment de mediu | Durata de expunere |
|----------------------|-----------|-------|--------------|--------------------|--|----------------------------------|
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 0,04 µg/l | organisme acvatice | apă dulce | pe termen scurt (situație unică) |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 0,86 µg/l | organisme acvatice | apă de mare | pe termen scurt (situație unică) |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 0,025 mg/l | organisme acvatice | stații de epurare a apelor uzate (STP) | pe termen scurt (situație unică) |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 438,1 mg/kg | organisme acvatice | sedimente de apă dulce | pe termen scurt (situație unică) |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 438,1 mg/kg | organisme acvatice | sedimente marine | pe termen scurt (situație unică) |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | PNEC | 1,41 mg/kg | organisme terestre | sol | pe termen scurt (situație unică) |
| Cadmiu | 7440-43-9 | PNEC | 0,19 µg/l | organisme acvatice | apă dulce | pe termen scurt (situație unică) |
| Cadmiu | 7440-43-9 | PNEC | 1,14 µg/l | organisme acvatice | apă de mare | pe termen scurt (situație unică) |
| Cadmiu | 7440-43-9 | PNEC | 20 µg/l | organisme acvatice | stații de epurare a apelor uzate (STP) | pe termen scurt (situație unică) |
| Cadmiu | 7440-43-9 | PNEC | 1,8 mg/kg | organisme acvatice | sedimente de apă dulce | pe termen scurt (situație unică) |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Niveluri PNEC relevante ale componentelor amestecului | | | | | | |
|---|-----------|-------|--------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Efect | Nivel-limită | Organism | Compartiment de mediu | Durata de expunere |
| Cadmium | 7440-43-9 | PNEC | 0,64 mg/kg | organisme acvatice | sedimente marine | pe termen scurt (situație unică) |
| Cadmium | 7440-43-9 | PNEC | 0,9 mg/kg | organisme terestre | sol | pe termen scurt (situație unică) |

8.2 Controale ale expunerii

Măsurile de protecție individuală (echipamentul de protecție personală)

Protecția ochilor/feței



Folosiți ochelari de protecție cu protecție laterală. Purtați echipament de protecție a feței.

Protecția pielii



• protecția mâinilor

A se purta mănuși corespunzătoare. Mănușile de protecție chimică adecvate sunt testate conform EN 374. Verificați etanșeitățile/impermeabilitățile înainte de utilizare. În scopuri speciale, se recomandă să verificați rezistența la produse chimice a mănușilor de protecție menționate mai sus, împreună cu furnizorul acestor mănuși. Timpurile sunt valori aproximative față de măsurătorile la 22 ° C și contactul permanent. Temperaturile crescute datorate substanțelor încălzite, căldura corporală etc. și o reducere a grosimii efective a stratului prin întindere pot duce la o reducere considerabilă a timpului de străpungere. Dacă aveți îndoieli, contactați producătorul. La o grosime a stratului de aproximativ 1,5 ori mai mare / mai mică, timpul de penetrare respectiv este dublat / înjumătățit. Datele se aplică numai substanței pure. Atunci când sunt transferate în amestecuri de substanțe, acestea pot fi considerate doar ca ghid.

• tipul de material

NBR (Nitril cauciuc)

• grosimea materialului

>0,11 mm

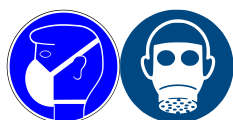
• timpul de perforare a materialului din care sunt fabricate mănușile

>480 minute (permeație: nivel 6)

• alte măsuri de protecție

Necesită perioade de recuperare pentru regenerarea pielii. Se recomandă protecția preventivă a pielii (creme protectoare/unguente).

Protecția respirației



Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Protecție respiratorie este necesară la: Formarea de aerosoli sau ceață. P1 (filtrează cel puțin 80 % din particulele din aer, cod de culoare: Alb).

Controlul expunerii mediului

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| | |
|---|--|
| Starea fizică | lichid |
| Culoarea | incolor - galben deschis |
| Miros | intepător |
| Punctul de topire/punctul de înghețare | 0 °C |
| Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere | 100 °C (necunoscut(ă)) |
| Inflamabilitate | necombustibil(ă) |
| Limita inferioară și superioară de explozie | nedeterminat |
| Punctul de aprindere | nedeterminat |
| Temperatura de autoaprindere | nedeterminat |
| Temperatura de descompunere | nu este relevant |
| pH (valoare) | <2 (20 °C) |
| Vâscozitatea cinematică | nedeterminat |
| <u>Solubilitatea (solubilitățile)</u> | |
| Solubilitatea în apă | miscibil în orice proporție |
| <u>Coeficientul de partiție</u> | |
| Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log): | nu este relevant (anorganică) |
| Presiunea de vapori | 23 hPa la 20 °C |
| <u>Densitatea și/sau densitatea relativă</u> | |
| Densitatea | ~ 1 g/cm ³ la 20 °C |
| Densitatea relativă a vaporilor | informațiile privind această proprietate nu sunt disponibile |
| Caracteristicile particule | nu este relevant (lichid) |
| <u>Alți parametri de securitate</u> | |
| Proprietăți oxidante | nici una/nici unul |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

9.2 Alte informații

Informații cu privire la clasele de pericol fizic:

Corozive pentru metale

categoria 1: corosivă pentru metale

Alte caracteristici de siguranță:

Miscibilitatea

complet miscibil cu apa

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Substanță sau amestec corosiv pentru metale.

10.2 Stabilitate chimică

Materialul este stabil în condiții ambientale normale, precum și în condițiile de temperatură și presiune în care se anticipează că vor avea loc depozitarea și manipularea.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții violente cu: Metale alcaline, Amoniac, Baze, Metal de pamant alcalin, Metale, Acizi

10.4 Condiții de evitat

Nu există condiții specifice cunoscute care trebuie evitate.

10.5 Materiale incompatibile

diferit metale

Eliberare de materiale inflamabile cu

Metale ușoare (datorită degajării de hidrogen într-un mediu acid/alcalin)

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Nu sunt disponibile date de testare pentru întregul amestec.

Procedura de clasificare

Metoda pentru clasificarea amestecului se bazează pe ingredientele amestecului (formula de aditivitate).

Clasificare în conformitate cu GHS (1272/2008/CE, CLP)

Toxicitate acută

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) acut(ă).

| Estimarea toxicității acute (ATE) a componentilor amestecului | | | |
|---|------------|---------------------------|--------------------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Calea de expunere | ATE |
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | prin inhalare: vapor | 2,65 mg _l /4h |
| diazotat de nichel | 13138-45-9 | orală | 1.620 mg _{kg} |
| diazotat de nichel | 13138-45-9 | prin inhalare: praf/ceață | 1,5 mg _l /4h |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | orală | 500 mg _{kg} |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Estimarea toxicității acute (ATE) a componentelor amestecului | | | |
|---|------------|---------------------------|--------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Calea de expunere | ATE |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | prin inhalare: praf/ceață | 1,5 mg/l/4h |
| Cadmiu | 7440-43-9 | prin inhalare: praf/ceață | 0,05 mg/l/4h |

| Toxicitatea acută a componentelor amestecului | | | | | |
|---|------------|----------------------|-------|---------------|---------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Calea de expunere | Efect | Valoare | Specii |
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | prin inhalare: vapor | LC50 | >2,65 mg/l/4h | șobolan |
| diazotat de nichel | 13138-45-9 | orală | LD50 | 1.620 mg/kg | șobolan |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | orală | LD50 | >2.000 mg/kg | șobolan |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | dermică | LD50 | >2.000 mg/kg | șobolan |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | orală | LD50 | >2.000 mg/kg | șobolan |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | dermică | LD50 | >2.000 mg/kg | șobolan |
| Cadmiu | 7440-43-9 | orală | LD50 | 2.330 mg/kg | șobolan |

Corodarea/iritarea pielii

Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor

Provoacă leziuni oculare grave.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Mutagenicitatea celulelor embrionare

Nu se clasifică ca fiind mutagen(ă) asupra celulelor embrionare.

Cancerigenitate

Nu se clasifică ca fiind cancerigen(ă).

Toxicitatea pentru reproducere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) pentru reproducerea umană.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) asupra unui organ țintă specific (o singură expunere).

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) asupra unui organ țintă specific (expunere repetată).

Pericol prin aspirare

Nu se clasifică ca prezentând pericol prin aspirare.

Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

• În caz de înghițire

In caz de înghițire exista pericolul perforării esofagului și a stomacului (efect puternic coroziv)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

- **În caz de contact cu ochii**

provoacă arsuri, Provoacă leziuni oculare grave, risc de orbire

- **În caz de inhalare**

corosiv pentru căile respiratorii, tuse, Dispnee

- **În caz de contact cu pielea**

provoacă arsuri grave, cauzează răni care se vindecă greu, Poate provoca reacții alergice, prurit, roșeață locală

- **Alte informații**

nici una/nici unul

11.2 Proprietăți de perturbator endocrin

Niciun ingredient nu figurează pe listă.

11.3 Informații privind alte pericole

Nu există informații suplimentare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitatea

Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.

| Toxicitate acvatică (acută) a componentelor amestecului | | | | | |
|---|------------|-------|------------|-----------------------|--------------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Efect | Valoare | Specii | Durata de expunere |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | LC50 | 107 µg/l | pește | 96 h |
| Azotat de plumb(II) | 10099-74-8 | ErC50 | 35,9 µg/l | alge | 48 h |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | LC50 | 1,2 µg/l | pește | 96 h |
| Cadmium | 7440-43-9 | LC50 | 58,16 µg/l | nevertebrate acvatice | 48 h |
| Cadmium | 7440-43-9 | EC50 | 1.900 µg/l | nevertebrate acvatice | 24 h |
| Cadmium | 7440-43-9 | ErC50 | 120 µg/l | alge | 72 h |

| Toxicitate acvatică (cronică) a componentelor amestecului | | | | | |
|---|-----------|-------|------------|-----------------------|--------------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Efect | Valoare | Specii | Durata de expunere |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | EC50 | 0,8 µg/l | nevertebrate acvatice | 7 d |
| Cadmium | 7440-43-9 | LC50 | 1.500 µg/l | pește | 4 d |
| Cadmium | 7440-43-9 | EC50 | 8,1 µg/l | pește | 100 d |

Biodegradare

Metodele pentru determinarea biodegradabilității nu sunt utilizabile la substanțele anorganice.

12.2 Proces de degradabilitate

Nu sunt disponibile date.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

12.3 Potențialul de bioacumulare

Nu sunt disponibile date.

| Potențial de bioacumulare a componentelor amestecului | | | | |
|---|-----------|-----|---------|----------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | BCF | Log KOW | BOD5/COD |
| Azotat de argint | 7761-88-8 | 70 | | |

12.4 Mobilitatea în sol

Nu sunt disponibile date.

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Nu sunt disponibile date.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Niciun ingredient nu figurează pe listă.

12.7 Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile date.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor



Acest produs și ambalajul său se vor depozita ca un deșeu periculos. Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

Informații relevante privind eliminarea în canalizare

A nu se arunca la canalizare.

Informații relevante pentru tratarea deșeurilor

Este un deșeu periculos; pot fi utilizate exclusiv ambalajele omologate (de ex. conf. ADR).

13.2 Prevederi relevante privind deșeurile

Alocarea de numere de identificare/marcaje pentru reziduuri trebuie să se efectueze corespunzător OID, specific procesului și branșei.

Proprietăți ale deșeurilor care fac ca acestea să fie periculoase

HP 6 toxicitate acută

HP 8 corozive

13.3 Observații

Deșeurile vor fi selectate pe categorii care pot fi tratate separat de către facilitățile de gestionare a deșeurilor de la nivel local sau național. Vă rugăm să luați în considerare dispozițiile naționale sau regionale relevante.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

| | |
|-------------|----------|
| ADR/RID/ADN | ONU 2031 |
| Codul IMDG | ONU 2031 |
| OACI-IT | ONU 2031 |

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

| | |
|-------------|-------------|
| ADR/RID/ADN | ACID NITRIC |
| Codul IMDG | NITRIC ACID |
| OACI-IT | Nitric acid |

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| Codul IMDG | 8 |
| OACI-IT | 8 |

14.4 Grupul de ambalare

| | |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| Codul IMDG | II |
| OACI-IT | II |

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori


Dispozițiile pentru mărfuri periculoase (ADR) trebuie respectate în cadrul sediilor.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Încărcătura nu este destinată să fie transportată în vrac.

14.8 Informații pentru fiecare Regulament-tip ONU

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN) - Informații suplimentare

| | |
|---|---------------------------------|
| Denumirea oficială de transport | ACID NITRIC |
| Mențiunile din documentul de transport | UN2031, ACID NITRIC, 8, II, (E) |
| Cod de clasificare | C1 |
| Etichetă(e) de pericol | 8 |
|  | |
| Cantități exceptate (CE) | E2 |
| Cantități limitate (CL) | 1 L |
| Categorie de transport (CT) | 2 |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Cod restricție tunel (CRT) E
Număr de identificare a pericolului 80

Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport NITRIC ACID
Indicațiile din declarația expeditorului UN2031, NITRIC ACID, 8, II
Poluează mediul acvatic marin -
Etichetă(e) de pericol 8



Cantități exceptate (CE) E2
Cantități limitate (CL) 1 L
EmS F-A, S-B
Categorie de stivuire D
Grupă de segregare 1 - Acizi

Organizația Internațională de Aviație Civilă (OACI-IATA/DGR) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport Nitric acid
Indicațiile din declarația expeditorului UN2031, Nitric acid, 8, II
Etichetă(e) de pericol 8



Cantități exceptate (CE) E2
Cantități limitate (CL) 0,5 L

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

Dispozițiile relevante ale Uniunii Europene (UE)

Restricții în conformitate cu REACH, Anexa XVII

| Substanțe periculoase cu restricții (REACH, Anexa XVII) | | | | |
|---|--|---------|------------|-----|
| Denumirea substanței | Denumirea conf. inventarului | Nr. CAS | Restricție | Nr. |
| Multi-Element | acest produs îndeplinește criteriile de clasificare în conformitate cu Regulamentul nr. 1272/2008/CE | | R3 | 3 |
| Azotat de plumb(II) | toxic pentru reproducere | | R28-30 | 30 |
| Azotat de plumb(II) | substanțe prezente în cernelurile pentru tatuaje și în machiajul permanent | | R75 | 75 |
| Azotat de plumb(II) | compusi ai plumbului | | R63 | 63 |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Substanțe periculoase cu restricții (REACH, Anexa XVII) | | | | |
|---|--|---------|---------------|-----|
| Denumirea substanței | Denumirea conf. inventarului | Nr. CAS | Restricție | Nr. |
| Azotat de plumb(II) | compusi ai plumbului | | R72 R72_Pb | 72 |
| azotat de cobalt | cancerigen | | R28-30 | 28 |
| azotat de cobalt | toxic pentru reproducere | | R28-30 | 30 |
| diazotat de nichel | cancerigen | | R28-30 | 28 |
| diazotat de nichel | toxic pentru reproducere | | R28-30 | 30 |
| diazotat de nichel | compusi de nichel | | R27 | 27 |
| Cadmium | cancerigen | | R28-30 | 28 |
| Cadmium | substanțe prezente în cernelurile pentru tatuaje și în machiajul permanent | | R75 | 75 |
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | substanțe prezente în cernelurile pentru tatuaje și în machiajul permanent | | R75 | 75 |
| Azotat de argint | substanțe prezente în cernelurile pentru tatuaje și în machiajul permanent | | R75 | 75 |

Legendă

- R27 1. Este interzisă utilizarea acestei substanțe:
(a) în ansamblurile de tije care sunt introduse în urechi perforate și în alte părți perforate ale corpului uman, cu excepția cazului în care rata de eliberare a nichelului din astfel de ansambluri de tije este sub 0,2 μg/cm²/săptămână (limita de migrație);
(b) în articole destinate să vină în contact direct și prelungit cu pielea, cum ar fi:
- cercei;
- coliere, brățări și lanțuri, brățări de picior, inele;
- carcase ale ceasurilor de mână, curele de ceas fixe și elastice;
- nasturi tip nit, cataramă, nituri, fermoare, insigne metalice, atunci când acestea sunt utilizate în articole de îmbrăcăminte,
în cazul în care rata de eliberare a nichelului din părțile acestor articole care vin în contact direct și prelungit cu pielea este de peste 0,5 μg/cm²/săptămână;
(c) în articole precum cele enumerate la litera (b), care sunt acoperite cu alte materiale decât nichelul, cu excepția cazurilor în care o astfel de acoperire este suficientă pentru a garanta că rata de eliberare a nichelului din componentele articolelor respective care vin în contact direct și prelungit cu pielea nu va depăși 0,5 μg/cm²/săptămână pentru o perioadă de cel puțin doi ani de utilizare normală a articolului.
2. Este interzisă introducerea pe piață a articolelor menționate la alineatul (1), cu excepția cazului în care sunt conforme cu cerințele formulate la alineatul respectiv.
3. Standardele adoptate de către Comitetul European pentru Standardizare (CEN) sunt utilizate ca metode de încercare pentru demonstrarea conformității articolelor cu dispozițiile alineatelor (1) și (2).
- R28-30 1. Este interzisă introducerea pe piață sau utilizarea
- ca substanțe;
- drept constituenți ai altor substanțe; sau
- în amestecuri,
în scopul comercializării către publicul larg, în concentrații individuale în cadrul substanței sau al amestecului care sunt egale cu sau mai mari decât:
- fie limita de concentrație specifică relevantă precizată în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008,
- fie limita de concentrație generică relevantă specificată în partea 3 din anexa I la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.
Fără a aduce atingere aplicării altor dispoziții comunitare privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și a amestecurilor, furnizorii se asigură, înainte de introducerea pe piață a acestora, că ambalajele unor astfel de substanțe și amestecuri sunt marcate cu următorul text vizibil, lizibil și rezistent la ștergere:
„Utilizare limitată numai în scopuri profesionale”.
2. Prin derogare, se exceptează de la dispozițiile alineatului (1):
(a) produsele de uz medical sau veterinar, așa cum sunt definite de Directiva 2001/82/CE și Directiva 2001/83/CE;
(b) produse cosmetice, astfel cum sunt definite de Directiva 76/768/CEE;
(c) următorii carburanți și produse petroliere:
- carburanții pentru motoare reglementați de Directiva 98/70/CE;
- produsele din uleiuri minerale utilizate drept carburant pentru instalații de combustie, mobile sau fixe;
- combustibilii comercializați în dispozitive închise (de exemplu, butelii cu gaz lichefiat);
(d) vopselele pentru pictură reglementate de Regulamentul (CE) nr. 1272/2008;
(e) substanțele prevăzute în apendicele 11 coloana 1, pentru aplicațiile sau utilizările prevăzute în apendicele 11 coloana 2. În cazul în care este precizată o dată în coloana 2 a apendicelui 11, derogarea se va aplica până la data respectivă;
(f) dispozitivele care intră sub incidența Regulamentului (UE) 2017/745.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

- R3
1. Nu se utilizează în:
 - articole decorative destinate producerii unor efecte de lumină sau de culoare prin intermediul unor faze diferite, de exemplu, în lămpi decorative și în scrumiere;
 - obiecte destinate producerii de farse și capcane;
 - jocuri pentru unul sau mai mulți participanți sau orice alt articol destinat unei folosințe similare, chiar și cu aspecte decorative.
 2. Este interzisă introducerea pe piață a articolelor care nu se conformează punctului 1.
 3. Nu se introduc pe piață dacă conțin colorant – cu excepția cazului în care acest lucru este necesar din motive fiscale – sau parfum sau ambele, dacă:
 - pot fi utilizate drept combustibili în lămpi decorative cu ulei destinate publicului larg; și
 - prezintă un pericol în caz de inhalare și sunt etichetate cu H304.
 4. Lămpile decorative cu ulei destinate publicului larg nu sunt introduse pe piață decât dacă sunt conforme standardului european privind lămpile decorative cu ulei (EN 14059), adoptat de Comitetul European de Standardizare (CEN).
 5. Fără a aduce atingere punerii în aplicare a altor dispoziții ale Uniunii referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, furnizorii trebuie să se asigure, înaintea introducerii pe piață, că sunt respectate următoarele cerințe:
 - (a) uleiurile lampante, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil după cum urmează: «A nu se lăsa la îndemâna copiilor lămpile umplute cu acest lichid»; și, începând cu 1 decembrie 2010, «O singură înghițitură de ulei lampant – sau chiar suptul fitilului lămpilor – poate provoca leziuni pulmonare care vă pot pune viața în pericol»;
 - (b) lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil, începând cu 1 decembrie 2010, după cum urmează: «O singură înghițitură de lichid de aprins focul pentru grătar poate provoca leziuni pulmonare care vă pot pune viața în pericol»;
 - (c) uleiurile lampante și lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt îmbuteliate, începând cu 1 decembrie 2010, în recipiente negre opace a căror capacitate nu depășește 1 litru.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

- R63
1. Nu se introduce pe piață și nu se utilizează în nicio componentă individuală a articolelor de bijuterie dacă concentrația de plumb (în metal) a componentei în cauză este egală sau mai mare de 0,05 % în greutate.
 2. În sensul punctului 1;
 - (i) „articolele de bijuterie” desemnează articolele de bijuterie și articolele de imitații de bijuterie, precum și accesoriile de păr, inclusiv:
 - (a) brățări, coliere și inele;
 - (b) bijuterii de tip piercing;
 - (c) ceasuri de mână și articole de tip brățară;
 - (d) broșe și butoni;
 - (ii) „orice componentă individuală” desemnează materialele din care sunt fabricate bijuteriile, precum și elementele constitutive ale acestora.
 3. Punctul 1 se aplică, de asemenea, componentelor individuale atunci când sunt folosite sau introduse pe piață pentru fabricarea de bijuterii.
 4. Prin derogare, se exceptează de la dispozițiile punctului 1:
 - (a) sticla tip cristal (categoriile 1, 2, 3 și 4) în conformitate cu anexa I la Directiva 69/493/CEE a Consiliului (14);
 - (b) componentele interne ale ceasurilor inaccesibile consumatorilor;
 - (c) pietrele prețioase și semiprețioase nesintetice sau reconstituite [codul NC 7103, astfel cum a fost stabilit prin Regulamentul (CEE) nr. 2658/87], cu excepția cazului în care acestea au fost tratate cu plumb sau compușii săi sau cu amestecuri care conțin aceste substanțe;
 - (d) emailurile, definite ca amestecuri vitrifiabile obținute prin fuziune, vitrificare sau sinterizarea minereurilor topite la o temperatură de cel puțin 500 °C.
 5. Prin derogare, alineatul (1) nu se aplică articolelor de bijuterie introduse pe piață pentru prima dată înainte de 9 octombrie 2013 și articolelor de bijuterie produse înainte de 10 decembrie 1961.
 - (6) Până la 9 octombrie 2017, Comisia va reevalua alineatele (1)-(5) din această rubrică în funcție de noile informații științifice, inclusiv cele cu privire la existența unor înlocuitori și la migrația plumbului din articolele menționate la alineatul (1) și, dacă va fi cazul, va modifica această rubrică în consecință.
 - (7) Nu se introduc pe piață și nu se utilizează în articole furnizate publicului larg, în cazul în care concentrația de plumb (exprimată ca metal) în articolele respective sau în părțile accesibile ale acestora este egală cu sau depășește 0,05 % din greutate, iar articolele respective sau părțile accesibile ale acestora ar putea, în condiții de folosire normale sau rezonabil previzibile, să fie introduse în gură de către copii.

Această limită nu se aplică în cazul în care se poate demonstra că rata eliberării plumbului prezent într-un astfel de articol sau în orice parte accesibilă a unui articol, acoperit sau neacoperit, nu depășește 0,05 μg/cm² pe oră (echivalentă cu 0,05 μg/g/h) și, pentru articolele acoperite, că acoperirea este suficientă pentru a asigura că această rată a eliberării plumbului nu este depășită pentru o perioadă de cel puțin doi ani în condiții de utilizare normale sau rezonabil previzibile a articolului.
 - În sensul prezentului alineat, se consideră că un articol sau o parte accesibilă a unui articol poate fi introdus în gură de către copii, în cazul în care una dintre dimensiunile sale este mai mică de 5 cm sau dacă prezintă o parte detașabilă sau protuberantă de această dimensiune.
 - (8) Prin derogare, se exceptează de la dispozițiile alineatului (7):
 - (a) articolele de bijuterie menționate la alineatul (1);
 - (b) sticla cristal în conformitate cu anexa I (categoriile 1, 2, 3 și 4) la Directiva 69/493/CEE;
 - (c) pietrele prețioase și semiprețioase nesintetice sau reconstituite [codul NC 7103, astfel cum a fost stabilit prin Regulamentul (CEE) nr. 2658/87], cu excepția cazului în care acestea au fost tratate cu plumb sau compușii săi sau cu amestecuri care conțin aceste substanțe;
 - (d) emailurile, definite ca amestecuri vitrifiabile obținute prin fuziune, vitrificare sau sinterizarea minereului topit la o temperatură de cel puțin 500 °C;
 - (e) cheile și broaștele, inclusiv lacătele;
 - (f) instrumentele muzicale;
 - (g) articolele și părțile articolelor care conțin aliaje de alamă, în cazul în care concentrația de plumb (exprimată ca metal) din aliajul de alamă nu depășește 0,5 % din greutate;
 - (h) vârfurile instrumentelor de scris;
 - (i) articolele religioase;
 - (j) bateriile cu zinc-carbon portabile și bateriile de tip pastilă;
 - (k) articolele care intră sub incidența:
 - (i) Directivei 94/62/CE;
 - (ii) Regulamentului (CE) nr. 1935/2004;
 - (iii) Directivei 2009/48/CE a Parlamentului European și a Consiliului (1);
 - (iv) Directivei 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului (2).
 - (9) Până la 1 iulie 2019, Comisia va reevalua alineatul (7) și alineatul (8) literele (e), (f), (i) și (j) din această rubrică în funcție de noile informații științifice, inclusiv cele cu privire la existența unor înlocuitori și la migrația plumbului din articolele menționate la alineatul (7), inclusiv cerința referitoare la integritatea acoperirii și, dacă va fi cazul, va modifica această rubrică în consecință.
 - (10) Prin derogare, alineatul (7) nu se aplică în cazul articolelor introduse pe piață pentru prima dată înainte de 1 iunie 2016.
 11. După 15 februarie 2023, în zonele umede sau pe o rază de 100 de metri în vecinătatea zonelor umede se interzice efectuarea oricăreia dintre următoarele acțiuni:
 - (a) tragerea cu arma cu alice care conțin plumb în concentrație (exprimată ca metal) de cel puțin 1 % în procente de masă;
 - (b) transportul oricăreia astfel de alice în timpul activității de tragere cu arma în zone umede sau în timpul deplasării către o zonă umedă pentru activitatea de tragere cu arma.
- În sensul primului paragraf:
- (a) «pe o rază de 100 de metri în vecinătatea unei zone umede» înseamnă pe o rază de cel mult 100 de metri de la orice punct limitrof al unei zone umede;
 - (b) «tragere cu arma în zone umede» înseamnă tragerea cu arma efectuată într-o zonă umedă sau pe o rază de 100 de metri în vecinătatea unei zone umede;
 - (c) în cazul în care o persoană este găsită transportând alice într-o zonă umedă sau pe o rază de 100 de metri în vecinătatea unei zone umede în timpul activității de tragere cu arma sau în timpul deplasării către o zonă umedă în scopul tragerii cu arma, tragerea în cauză este considerată ca fiind o tragere cu arma într-o zonă umedă, cu excepția cazului în care persoana în cauză poate demonstra că a fost vorba despre un alt tip de tragere cu arma.
- Rescrierea paragrafului la primul paragraf nu se aplică într-un stat membru dacă respectivul stat membru notifică

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

Comisiei, în conformitate cu punctul 12, că intenționează să utilizeze opțiunea acordată de respectivul paragraf. 12. În cazul în care cel puțin 20 % din teritoriul unui stat membru, cu excepția apelor teritoriale, este constituit din zone umede, în loc să aplice restricția prevăzută la punctul 11 primul paragraf, statul membru în cauză poate să interzică, începând cu 15 februarie 2024, următoarele acțiuni pe întregul său teritoriu:

(a) introducerea pe piață a alicelor care conțin plumb în concentrație (exprimată ca metal) de cel puțin 1 % în procente de masă;

(b) orice tragere cu arma cu astfel de alice;

(c) transportul oricărei astfel de alice în timpul activității de tragere cu arma sau al deplasării în scopul tragerii cu arma.

Orice stat membru care intenționează să utilizeze opțiunea prevăzută la primul subparagraf informează Comisia cu privire la această intenție până la 15 august 2021. Statul membru comunică de îndată Comisiei textul măsurilor naționale pe care le-a adoptat și, în orice caz, până la 15 august 2023. Comisia pune la dispoziția publicului, fără întârziere, orice astfel de aviz de intenție, precum și textele măsurilor naționale pe care le primește.

13. În sensul punctelor 11 și 12:

(a) «zone umede» înseamnă zone de mlaștini, bălți, turbării sau apă, naturale sau artificiale, permanente sau temporare, cu apă stagnantă sau curgătoare, dulce, salmastră sau sărată, inclusiv zone marine în care adâncimea apei la reflux nu depășește șase metri;

(b) «alice» înseamnă alice utilizate sau destinate utilizării într-un sigur cartuș de pușcă;

(c) «pușcă» înseamnă o armă cu țeavă lisă, cu excepția armelor cu aer comprimat;

(d) «tragere cu arma» înseamnă orice tragere cu o pușcă;

(e) «transport» înseamnă orice transport nemijlocit efectuat de către o persoană sau orice transport prin orice alte mijloace;

(f) atunci când se stabilește dacă o persoană asupra căreia s-au găsit alice transportă alicele «în cadrul deplasării către o activitate de tragere cu arma»:

(i) se ține seama de toate circumstanțele cazului;

(ii) persoana asupra căreia s-au găsit alicele nu trebuie neapărat să fie aceeași persoană care efectuează tragerea cu arma.

14. Statele membre pot menține dispoziții naționale care vizează protecția mediului sau a sănătății umane în vigoare la 15 februarie 2021 și care prevăd, în legătură cu utilizarea plumbului în alice, o restricție mai strictă decât cea prevăzută la punctul 11.

Statul membru comunică fără întârziere Comisiei textul respectivelor dispoziții naționale. Comisia pune la dispoziția publicului, fără întârziere, orice astfel de texte ale dispozițiilor naționale pe care le primește.

R72

R72_Pb

1. Se interzice introducerea pe piață după 1 noiembrie 2020 în oricare dintre următoarele:

(a) articolele de îmbrăcăminte sau accesoriile aferente,

(b) articolele textile altele decât îmbrăcămintea care, în condiții de utilizare previzibile normale sau rezonabile, intră în contact cu pielea umană într-o măsură similară cu îmbrăcămintea,

(c) articolele de încălțăminte,

dacă articolele de îmbrăcăminte, accesoriile aferente, articolele textile altele decât îmbrăcămintea sau de încălțăminte sunt destinate utilizării de către consumatori și substanța este prezentă într-o concentrație, măsurată în materialul omogen, egală sau mai mare decât cea specificată pentru substanța respectivă în apendicele 12.

2. Prin derogare, în legătură cu introducerea pe piață a formaldehidei (Nr. CAS 50-00-0) în jachete, paltoane sau în tapițerie, concentrația relevantă în sensul punctului 1 este de 300 mg/kg în cursul perioadei dintre 1 noiembrie 2020 și 1 noiembrie 2023. După această perioadă, se aplică concentrația specificată în apendicele 12.

3. Punctul 1 nu se aplică:

(a) articolelor de îmbrăcăminte, accesoriilor aferente și articolelor de încălțăminte sau părților de articole de îmbrăcăminte, de accesorii aferente și de articole de încălțăminte care sunt confecționate în întregime din piele naturală, blană sau piei;

(b) elementelor de fixare din materiale netextile și elementelor de prindere decorative;

(c) articolelor de îmbrăcăminte de mână a doua, accesoriilor aferente, articolelor textile, altele decât îmbrăcămintea sau încălțăminte;

(d) mochete și acoperitoare de podea din materiale textile destinate utilizării la interior, carpete și covoare pentru scări.

4. Punctul 1 nu se aplică articolelor de îmbrăcăminte, accesoriilor aferente, articolelor textile altele decât îmbrăcămintea sau de încălțăminte care intră sub incidența Regulamentului (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului (*) sau a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului (**).

5. Punctul 1 litera (b) nu se aplică articolelor textile de unică folosință. «Articole textile de unică folosință» înseamnă articole textile care sunt concepute pentru a fi utilizate numai o singură dată sau pe o perioadă de timp limitată și care nu sunt destinate unor utilizări ulterioare pentru același scop sau pentru scopuri similare.

6. Punctele 1 și 2 se aplică fără a aduce atingere aplicării oricăror restricții mai stricte prevăzute în prezenta anexă sau în alte acte legislative aplicabile ale Uniunii.

7. Comisia reexaminează scutirea de la punctul 3 litera (d) și, dacă este cazul, modifică punctul respectiv în consecință. (*) Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului (JO L 81, 31.3.2016, p. 51).

(**) Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 și a Regulamentului (CE) nr. 1223/2009 și de abrogare a Directivelor 90/385/CEE și 93/42/CEE ale Consiliului (JO L 117, 5.5.2017, p. 1).

Apendicele 12 (limite maxime de concentrație în materiale omogene în rapoarte de masă): 1 mg/kg după extracție (exprimată sub formă de Pb metalic care poate fi extras din material)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

R75

1. Nu se introduc pe piață în amestecuri destinate utilizării în scopul tatuării și amestecurile care conțin oricare astfel de substanțe nu se utilizează în scopul tatuării după 4 ianuarie 2022 dacă substanța (substanțele) în cauză este (sunt) prezentă (prezente) în următoarele circumstanțe:
 - (a) în cazul unei substanțe clasificate în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 ca fiind o substanță corozivă din categoria 1A, 1B sau 2 sau o substanță mutagenă asupra celulelor embrionare din categoria 1A, 1B sau 2, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu 0,00005 % din greutate;
 - (b) în cazul unei substanțe clasificate în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 ca fiind o substanță toxică pentru reproducere din categoria 1A, 1B sau 2, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu 0,001 % din greutate;
 - (c) în cazul unei substanțe clasificate în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 ca fiind o substanță sensibilizantă pentru pielea din categoria 1, 1A sau 1B, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu 0,001 % din greutate;
 - (d) în cazul unei substanțe clasificate în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 ca fiind o substanță corozivă pentru pielea din categoria 1, 1A, 1B sau 1C, o substanță iritantă pentru pielea din categoria 2, o substanță care lezează grav ochii din categoria 1 sau o substanță iritantă pentru ochi din categoria 2, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu:
 - (i) 0,1 % din greutate, dacă substanța este utilizată exclusiv ca agent de reglare a pH-ului;
 - (ii) 0,01 % din greutate, în toate celelalte cazuri;
 - (e) în cazul unei substanțe enumerate în anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1223/2009 (*1), substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu 0,00005 % din greutate;
 - (f) în cazul unei substanțe pentru care se specifică una sau mai multe condiții din tipurile enumerate mai jos în coloana g (Tipul de produs, părțile corpului) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 1223/2009, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu 0,00005 % din greutate:
 - (i) «Produce care se îndepărtează prin clătire»;
 - (ii) «A nu se utiliza în produsele destinate aplicării pe mucoase»;
 - (iii) «A nu se utiliza în produsele aplicate în vecinătatea ochilor»;
 - (g) în cazul unei substanțe pentru care se specifică o condiție în coloana h (Concentrația maximă în preparatul gata de utilizare) sau în coloana i (Altele) a tabelului din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 1223/2009, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație – sau într-un alt mod – care nu este conformă cu condiția specificată în coloana respectivă;
 - (h) în cazul unei substanțe enumerate în apendicele 13 la prezenta anexă, substanța în cauză este prezentă în amestec într-o concentrație mai mare sau egală cu concentrația-limită specificată pentru substanța respectivă în apendicele menționat.
2. În sensul prezentei rubrici, utilizarea unui amestec «în scopul tatuării» înseamnă injectarea sau introducerea amestecului în piele, mucoasa sau globul ocular al unei persoane prin orice proces sau procedură (inclusiv procedurile numite în general machiaj permanent, tatuaj cosmetic, microblading și micropigmentare), cu scopul de a crea un semn sau un desen pe corpul persoanei respective.
3. În cazul în care o substanță care nu este menționată în apendicele 13 intră în domeniul de aplicare al mai mult de una dintre literele (a)-(g) de la punctul 1, substanței respective i se aplică cea mai strictă limită de concentrație prevăzută la literele în cauză. În cazul în care o substanță care este menționată în apendicele 13 intră, de asemenea, în domeniul de aplicare al cel puțin una dintre literele (a)-(g) de la punctul 1, substanței respective i se aplică limita de concentrație prevăzută la punctul 1 litera (h).
4. Prin derogare de la aceste dispoziții, punctul 1 nu se aplică următoarelor substanțe până la 4 ianuarie 2023
 - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, nr. CE 205-685-1, nr. CAS 147-14-8);
 - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, nr. CE 215-524-7, nr. CAS 1328-53-6).
5. În cazul în care partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 este modificată după 4 ianuarie 2021 în vederea clasificării sau a reclassificării unei substanțe în așa fel încât substanța va intra din momentul respectiv în domeniul de aplicare al literei (a), (b), (c) sau (d) de la punctul 1 din prezenta rubrică sau în domeniul de aplicare al altei litere decât cea la care se încadraseră înainte, iar data aplicării clasificării noi sau revizuite este ulterioară datei menționate la punctul 1 sau, după caz, la punctul 4 din prezenta rubrică, modificarea respectivă este tratată, în sensul aplicării prezentei rubrici pentru substanța în cauză, ca producând efecte de la data aplicării respectivei clasificări noi sau revizuite.
6. În cazul în care anexa II sau anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 1223/2009 este modificată după 4 ianuarie 2021 în vederea menționării unei substanțe sau a modificării mențiunii privind această substanță astfel încât substanța în cauză va intra din momentul respectiv în domeniul de aplicare al literei (e), (f) sau (g) de la punctul 1 din prezenta rubrică sau în domeniul de aplicare al altei litere decât cea la care se încadraseră înainte, iar modificarea intră în vigoare după data menționată la punctul 1 sau, după caz, la punctul 4 din prezenta rubrică, modificarea respectivă este tratată, în sensul aplicării prezentei rubrici pentru substanța în cauză, ca producând efecte începând cu data care marchează 18 luni de la intrarea în vigoare a actului prin care s-a introdus modificarea.
7. Furnizorii care introduc pe piață un amestec destinat utilizării în scopul tatuării se asigură că, după 4 ianuarie 2022, amestecul în cauză este marcat cu următoarele informații:
 - (a) mențiunea «Amestec pentru realizarea tatuajelor sau a machiajului permanent»;
 - (b) un număr de referință prin care se identifică în mod unic lotul;
 - (c) lista ingredientelor în conformitate cu nomenclatura stabilită în glosarul denumirilor comune ale ingredientelor în temeiul articolului 33 din Regulamentul (CE) nr. 1223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului (*) sau, în absența unei denumiri comune a ingredientului, denumirea IUPAC. În absența unei denumiri comune a ingredientului sau a unei denumiri IUPAC, numărul CAS și numărul CE. Ingredientele sunt enumerate în funcție de greutatea sau de volumul ingredientelor în ordinea descrescătoare în momentul formulării. «Ingredient» înseamnă orice substanță adăugată în cursul procesului de formulare și prezentă în amestecul destinat utilizării în scopul tatuării. Impuritățile nu sunt considerate ingrediente. Dacă există deja obligația ca denumirea unei substanțe utilizate ca ingredient în sensul prezentei rubrici să fie menționată pe etichetă în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008, nu este necesar ca ingredientul în cauză să fie marcat în conformitate cu prezentul regulament;
 - (d) mențiunea suplimentară «agent de reglare a pH-ului» pentru substanțele care intră sub incidența alineatului (1) litera (d) punctul (i);
 - (e) mențiunea «Conține nichel. Poate cauza reacții alergice.» dacă amestecul conține nichel sub limita de concentrație specificată în apendicele 13;
 - (f) afirmația «Conține crom (VI). Poate cauza reacții alergice.» dacă amestecul conține crom (VI) sub limita de concentrație specificată în apendicele 13;
 - (g) instrucțiuni de siguranță, de utilizat în cazul în care nu se impune deja menționarea acestora pe etichetă în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

Informațiile trebuie să fie vizibile și clare, ușor de citit și marcate astfel încât să nu poată fi șterse. Informațiile sunt transmise în limba oficială a statului sau statelor membre în care amestecul se introduce pe piață, cu excepția cazului în care statul sau statele membre în cauză dispun altfel. Dacă dimensiunea ambalajului impune acest lucru, informațiile enumerate la primul paragraf, cu excepția literei (a), sunt introduse în instrucțiunile de utilizare. Înainte de a utiliza un amestec în scopul tatuării, persoana care utilizează amestecul furnizează persoanei care se supune procedurii informațiile marcate pe ambalaj sau incluse în instrucțiunile de utilizare în temeiul prezentului punct.

8. Amestecurile care nu sunt însoțite de mențiunea «Amestec pentru realizarea tatuajelor sau a machiajului permanent» nu se utilizează în scopul tatuării.

9. Prezenta rubrică nu se aplică în cazul substanțelor aflate în stare gazoasă la o temperatură de 20 °C și la o presiune de 101,3 kPa sau care generează o presiune a vaporilor de peste 300 kPa la temperatura de 50 °C, cu excepția formaldehidei (nr. CAS 50-00-0, nr. CE 200-001-8).

10. Prezenta rubrică nu se aplică introducerii pe piață a unui amestec destinat utilizării în scopul tatuării și nici utilizării unui amestec în scopul tatuării, în cazul în care acesta este introdus pe piață exclusiv ca dispozitiv medical sau ca accesoriu al unui dispozitiv medical, în sensul Regulamentului (UE) 2017/745, sau atunci când este utilizat exclusiv ca dispozitiv medical sau ca accesoriu al unui dispozitiv medical, în același sens. În cazul în care este posibil ca introducerea pe piață sau utilizarea să nu fie exclusiv ca dispozitiv medical sau ca accesoriu al unui dispozitiv medical, se aplică în mod cumulativ cerințele Regulamentului (UE) 2017/745 și ale prezentului regulament.

Directiva Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) | | | |
|-------------------------|--|--|------|
| Nr. | Substanță periculoasă/categoriile de pericol | Cantități relevante (tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior și de nivel superior | Note |
| | nu sunt atribuite | | |

Directiva Deco-Paint

| | |
|-----------------|--------------|
| Conținut de COV | 0 % 0 g/l |
|-----------------|--------------|

Directiva privind emisiile industriale (IED)

| | |
|--|-------|
| Conținut de COV | 0 % |
| Conținut de COV (Conținutul de apă a fost redus) | 0 g/l |

Directiva privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS)

| Substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS) | |
|--|--|
| Denumirea conf. inventarului | Valorile concentrațiilor maxime din greutate tolerate în materialele omogene |
| cadmiu | 0,01 % Cd |

Regulamentul privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (PRTR)

| Registrele emisiilor și transferului de poluanți (PRTR) | | | |
|---|-----------|------------|--------------------------------------|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | Observații | Praguri pentru emisii în aer (kg/an) |
| Cadmiu | 7440-43-9 | (8) | 10 |

Legendă

(8) Toate metalele se raportează ca masa totală a elementului în toate formele chimice prezente în emisie

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Directiva-cadru privind apa (DCA)

| Lista poluanților (DCA) | | | | |
|-------------------------|---|-----------|--------------|------------|
| Denumirea substanței | Denumirea conf. inventarului | Nr. CAS | Enumerată în | Observații |
| Azotat de plumb(II) | compusi ai plumbului | | b) | |
| Azotat de plumb(II) | compusi ai plumbului | 7439-92-1 | c) | |
| Azotat de plumb(II) | Substanțe care contribuie la eutrofizare (în special nitrații și fosfații) | | a) | |
| Azotat de plumb(II) | Substanțe și preparate sau compuși de descompunere ai acestora, pentru care s-a demonstrat caracterul cancerigen sau mutagen sau proprietățile care pot afecta funcțiile steroidogene, tiroidiene, de reproducere sau alte funcții de tip endocrin în sau prin intermediul mediului acvatic | | a) | |
| Azotat de plumb(II) | Metale și compuși acestora | | a) | |
| azotat de cobalt | Substanțe care contribuie la eutrofizare (în special nitrații și fosfații) | | a) | |
| azotat de cobalt | Substanțe și preparate sau compuși de descompunere ai acestora, pentru care s-a demonstrat caracterul cancerigen sau mutagen sau proprietățile care pot afecta funcțiile steroidogene, tiroidiene, de reproducere sau alte funcții de tip endocrin în sau prin intermediul mediului acvatic | | a) | |
| azotat de cobalt | Metale și compuși acestora | | a) | |
| diazotat de nichel | compusi de nichel | | b) | |
| diazotat de nichel | compusi de nichel | 7440-02-0 | c) | |
| diazotat de nichel | Substanțe care contribuie la eutrofizare (în special nitrații și fosfații) | | a) | |
| diazotat de nichel | Substanțe și preparate sau compuși de descompunere ai acestora, pentru care s-a demonstrat caracterul cancerigen sau mutagen sau proprietățile care pot afecta funcțiile steroidogene, tiroidiene, de reproducere sau alte funcții de tip endocrin în sau prin intermediul mediului acvatic | | a) | |
| diazotat de nichel | Metale și compuși acestora | | a) | |
| Cadmium | cadmium | 7440-43-9 | b) | HAZ |
| Cadmium | compusi ai cadmiului | | b) | HAZ |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Lista poluanților (DCA) | | | | |
|-------------------------|--|-----------|--------------|------------|
| Denumirea substanței | Denumirea conf. inventarului | Nr. CAS | Enumerată în | Observații |
| Cadmium | Cadmium și compușii săi (în funcție de clasele de duritate a apei) | 7440-43-9 | c) | |
| Cadmium | Substanțe și preparate sau compușii de descompunere ai acestora, pentru care s-a demonstrat caracterul cancerigen sau mutagen sau proprietățile care pot afecta funcțiile steroidogene, tiroidiene, de reproducere sau alte funcții de tip endocrin în sau prin intermediul mediului acvatic | | a) | |
| Cadmium | Metale și compușii acestora | | a) | |
| Azotat de argint | Substanțe care contribuie la eutrofizare (în special nitrații și fosfații) | | a) | |
| Azotat de argint | Metale și compușii acestora | | a) | |

Legendă

- A) Lista orientativă a principalilor poluanți
B) Lista substanțelor prioritare din domeniul politicii apei
C) Standarde de calitate a mediului pentru substanțele prioritare și o serie de alți poluanți
HAZ Identificată ca substanță periculoasă prioritară

Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

| Precursori de explozivi care fac obiectul restricțiilor | | | | | | |
|---|-----------|--------|---------------------|------------|-----------------|--|
| Denumirea substanței | Nr. CAS | % Masă | Tip de înregistrare | Observații | Valoarea limită | Valoarea limită superioară în scopul acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3) |
| Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | 5 | Anexă I | | 3 % w/w | 10 % w/w |

Legendă

- anexă I Substanțe care nu se pun la dispoziția persoanelor din rândul publicului larg, izolate sau în amestecuri ori substanțe care le conțin, cu excepția cazului în care concentrația este egală sau mai mică decât valorile limită stabilite mai jos

Mențiuni suplimentare

În cazul în care produsul este transmis terților, în conformitate cu articolul 7 „Notificarea lanțului de aprovizionare” din Regulamentul UE 2019/1148, obligația de informare este supusă întregului lanț de aprovizionare și tuturor celorlalte dispoziții menționate la articolul 7 privind restricțiile și materii prime reglementate.

Regulamentul privind precursorii drogurilor

niciun ingredient nu figurează pe listă

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Regulamentul privind substanțele care diminuează stratul de ozon (ODS)

niciun ingredient nu figurează pe listă

Regulamentul privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc (PIC)

produse chimice care fac obiectul procedurii internaționale de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză (PIC) (procedura PIC).

| Denumirea substanței | Denumirea conf. inventarului | Nr. CAS | % Masă | Categorie / subcategori e | Restricții la utilizare |
|----------------------|------------------------------|-----------|--------|---------------------------|-------------------------|
| Azotat de plumb(II) | compusi ai plumbului | | 0,016 | i(2) | sr |
| Cadmiu | cadmiu | 7440-43-9 | 0,01 | i(1) i(2) | sr sr |

Legendă

i(1) Subcategori: i(1) - produse chimice industriale pentru uz profesional
i(2) Subcategori: i(2) - produse chimice industriale pentru uzul publicului
sr Restricții la utilizare: sever restricționat (pentru subcategoria sau subcategoriile respective) în conformitate cu legislația Uniunii

Regulamentul privind poluanții organici persistenti (POP)

niciun ingredient nu figurează pe listă

Alte informații

Directiva 94/33/CE privind protecția tinerilor la locul de muncă. Respectați restricțiile ocupationale conform Normelor de protecție a maternității (92/85/CEE) pentru viitoarele mame sau mamele care alăptează.

Inventarii naționale

| Țara | Inventar | Stare |
|------|------------|---|
| AU | AIIC | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| CA | DSL | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| CA | NDSL | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| CN | IECSC | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| EU | ECSI | toate ingredientele figurează pe listă |
| EU | REACH Reg. | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| JP | CSCL-ENCS | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| KR | KECI | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| MX | INSQ | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| NZ | NZIoC | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| PH | PICCS | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| TR | CICR | nu toate ingredientele figurează pe listă |
| TW | TCSI | toate ingredientele figurează pe listă |
| US | TSCA | nu toate ingredientele figurează pe listă |

Legendă

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

Legendă

| | |
|------------|---|
| ECSI | Inventarul European al Substanțelor (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NDSL | Non-domestic Substances List (NDSL) |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | Substanțe înregistrate REACH |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Evaluarea securității chimice

Evaluările securității chimice pentru substanțele din acest amestec nu au fost efectuate.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicație a modificărilor (fișă cu date de securitate revizuită)

Alinierea la regulamentul: Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/UE

Restructurare: secțiunea 9, secțiunea 14

| Secțiunea | Introducere anterioară (text/valoare) | Introducere actuală (text/valoare) | Relevanță pentru securitate |
|-----------|--|--|-----------------------------|
| 2.1 | | Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP): modificare în listă (tabel) | da |
| 2.1 | | Informații suplimentare privind pericolele: modificare în listă (tabel) | da |
| 2.1 | Observații: Pentru textul complet al frazelor de pericol și al frazelor de pericol din UE: a se vedea SECȚIUNEA 16. | | da |
| 2.1 | | Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului: Corodarea pielii produce leziunea ireversibilă a pielii; anume, necroza vizibilă trecând de epidermă și ajungând până la dermă. | da |
| 2.2 | | Pictograme: modificare în listă (tabel) | da |
| 2.2 | | Fraze de precauție - prevenire: modificare în listă (tabel) | da |
| 2.2 | Fraze de precauție - intervenție | | da |
| 2.2 | | Fraze de precauție - intervenție: modificare în listă (tabel) | da |
| 2.2 | Ingrediente periculoase pentru etichetare: diazotat de nichel, acid azotic | Ingrediente periculoase pentru etichetare: Diazotat de nichel, Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | da |
| 2.2 | | Etichetarea ambalajelor al căror conținut nu depășește 125 ml: modificare în listă (tabel) | da |
| 2.2 | conține: Diazotat de nichel, Acid azotic | conține: Diazotat de nichel, Acid azotic ... % [C ≤ 70 %] | da |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Secțiune a | Introducere anterioară (text/valoare) | Introducere actuală (text/valoare) | Relevanță pentru securitate |
|------------|--|--|-----------------------------|
| 2.3 | Alte pericole: Nu există informații suplimentare. | Alte pericole | da |
| 2.3 | | Rezultatele evaluării PBT și vPvB: Acest amestec nu conține nicio substanță evaluată a fi PBT sau vPvB. | da |

Abrevieri și acronime

| Abr. | Descrieri ale abrevierilor utilizate |
|-----------------|--|
| 2006/15/CE | Directiva Comisiei de stabilire a unei a doua liste a valorilor limită orientative de expunere profesională în aplicarea Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivelor 91/322/CEE și 2000/39/CE |
| 2017/164/UE | Directiva Comisiei de stabilire a unei a patra liste de valori-limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivelor 91/322/CEE, 2000/39/CE și 2009/161/UE ale Comisiei |
| 2019/983/UE | Directiva a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2004/37/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă |
| 2022/431/UE | Directiva (UE) 2022/431 a Parlamentului European și a Consiliului din 9 martie 2022 de modificare a Directivei 2004/37/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă |
| Acute Tox. | Toxicitate acută |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acordul referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase) |
| ADR/RID/ADN | Acorduri privind transportul internațional rutier/feroviar/pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN) |
| Aquatic Acute | Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut |
| Aquatic Chronic | Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (estimare a toxicității acute) |
| BCF | Bioconcentration factor (factor de bioconcentrare) |
| BOD | Consumul biochimic de oxigen |
| Carc. | Cancerigenitate |
| CAS | Chemical Abstracts Service (departament care deține cea mai cuprinzătoare listă a substanțelor chimice) |
| CLP | Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor |
| COD | Consumul chimic de oxigen |
| Codul IMDG | Codul maritim internațional privind mărfurile periculoase |
| COV | Compuși organici volatili |
| DGR | Reglementări privind Mărfurile Periculoase (a se vedea IATA/DGR) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (nivel calculat fără efect) |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Abr. | Descrieri ale abrevierilor utilizate |
|------------|---|
| EC50 | Concentrația Efectivă 50%. CE50 corespunde concentrației unei substanțe testate care produce schimbări de 50% în efect (de ex., asupra creșterii) într-un interval de timp specificat |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Lista europeană a substanțelor chimice notificate) |
| EmS | Emergency Schedule (Plan de urgență) |
| ErC50 | ≡ CE50: în această metodă, acea concentrație a substanței de testat care determină o reducere cu 50 % fie a creșterii (CEb50), fie a vitezei de creștere (CEr50) în comparație cu testul martor |
| Eye Dam. | Lezare gravă a ochiului |
| Eye Irrit. | Iritant pentru ochi |
| factor M | Înseamnă un factor de multiplicare. Acesta se aplică concentrației unei substanțe clasificate ca fiind periculoasă pentru mediul acvatic, toxicitate acută categoria 1 sau toxicitate cronică categoria 1, și care se utilizează pentru determinarea, prin metoda însumării, a clasificării unui amestec, în care este prezentă substanța |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistemul armonizat global de clasificare și etichetare a substanțelor chimice" elaborat de Națiunile Unite |
| HG 1218 | HOTĂRÂRE Guvernului nr. 1.218 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici |
| IARC | Agenția internațională pentru cercetarea cancerului |
| IATA | International Air Transport Association (Asociația Internațională de Transport Aerian) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase) |
| IOELV | Valoare-limită orientativă de expunere profesională |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (concentrație letală 50 %): LC50 corespunde concentrației unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (doză letală 50 %): DLx corespunde dozei unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat |
| log KOW | n-Octanol/apă |
| Met. Corr. | Substanță sau amestec corosiv pentru metale |
| MPT | Media ponderată în timp |
| Muta. | Mutagenicitatea celulelor embrionare |
| NLP | No-Longer Polymer (ex-polimer) |
| Nr. CE | Inventarul CE (EINECS, ELINCS și NLP-list) este sursa numărului CE, format din șapte cifre, un identificator al substanțelor disponibile pe piață în UE (Uniunea Europeană) |
| Nr. index | Numărul index reprezintă codul de identificare alocat substanței în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 |
| NTP-RoC | National Toxicology Program: Report on Carcinogens |
| OACI | International Civil Aviation Organization (Organizația Internațională de Aviație Civilă) |
| OACI-IT | Instrucțiunile tehnice privind siguranța transportului aerian al bunurilor periculoase |
| Ox. Liq. | Lichid oxidant |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Abr. | Descrieri ale abrevierilor utilizate |
|-----------------|--|
| Ox. Sol. | Solid oxidant |
| PBT | Persistent, bioacumulativ și toxic |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (concentrație predictibilă fără efect) |
| ppm | Parts per million (milionimi) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice) |
| Repr. | Toxicitatea pentru reproducere |
| Resp. Sens. | Sensibilizarea căilor respiratorii |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase) |
| Skin Corr. | Corosiv pentru piele |
| Skin Irrit. | Iritant pentru piele |
| Skin Sens. | Sensibilizarea pielii |
| STOT RE | Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată |
| valoarea maximă | Valoare maximă |
| VLTS | Valor-limită pe termen scurt |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (foarte persistent și foarte bioacumulativ) |

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/UE.

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN). Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian).

Procedura de clasificare

Proprietățile fizice și chimice. Clasificarea este bazată pe amestecul testat. Pericolele pentru sănătate. Pericole pentru mediul înconjurător. Metoda pentru clasificarea amestecului se bazează pe ingredientele amestecului (formula de aditivitate).

Lista frazelor relevante (codul și textul întreg așa cum figurează în secțiunile 2 și 3)

| Cod | Text |
|------|--|
| H272 | Poate agrava un incendiu; oxidant. |
| H290 | Poate fi corosiv pentru metale. |
| H302 | Nociv în caz de înghițire. |
| H314 | Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. |
| H315 | Provoacă iritarea pielii. |
| H317 | Poate provoca o reacție alergică a pielii. |
| H318 | Provoacă leziuni oculare grave. |
| H330 | Mortal în caz de inhalare. |

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

număr articol: 2650

| Cod | Text |
|--------|--|
| H331 | Toxic în caz de inhalare. |
| H332 | Nociv în caz de inhalare. |
| H334 | Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. |
| H341 | Susceptibil de a provoca anomalii genetice. |
| H350 | Poate provoca cancer. |
| H350i | Poate provoca cancer prin inhalare. |
| H360D | Poate dăuna fătului. |
| H360Df | Poate dăuna fătului. Susceptibil de a dăuna fertilității. |
| H360F | Poate dăuna fertilității. |
| H361fd | Susceptibil de a dăuna fertilității. Susceptibil de a dăuna fătului. |
| H372 | Provoacă 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. |

Clauză de exonerare de răspundere

Aceste informații se bazează pe nivelul actual de cunoștințe pe care le deținem. Prezenta FDS a fost redactată și este destinată exclusiv pentru acest produs.