

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648
Verze: 3.1 cs
Nahrazuje verzi: 02.04.2024
Verze: (3)

datum sestavení: 07.09.2016
Revize: 02.04.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky **Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l**

Číslo výrobku 2648

Registrační číslo (REACH) není relevantní (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: Laboratorní chemikálie
Laboratorní a analytické použití

Nedoporučená použití: Nepoužívejte na rozstříkávání nebo rozprašování. Nepoužívejte pro výrobky, které přicházejí do přímého styku s kůží. Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentní osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodavatel (dovozce):

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
+420 271 730 800
+420 271 731 176
info@p-lab.cz
www.p-lab.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/ město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	www.tis-cz.cz

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

1.5 Dovozce

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800
Telefax: +420 271 731 176
e-Mail: info@p-lab.cz
Webová stránka: www.p-lab.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.16	Látka nebo směs korozivní pro kovy	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Žíravost/dráždivost pro kůži	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Vážné poškození očí/podráždění očí	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Senzibilizace kůže	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Karcinogenita	1B	Carc. 1B	H350

Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH071	způsobuje poleptání dýchacích cest

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Poleptání kůže způsobuje nevratné poškození kůže, a to viditelné nekrózy pokožky zasahují do škály.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo **Nebezpečí**

Výstražné symboly

GHS05, GHS07,
GHS08



Standardní věty o nebezpečnosti

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

H290	Může být korozivní pro kovy
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H350	Může vyvolat rakovinu

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Pouze pro profesionální uživatele

Doplňující informace o nebezpečnosti

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Označení pro nebezpečné složky: Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan kademnatý

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H350	Může vyvolat rakovinu.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
obsahuje:	Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan kademnatý

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

není relevantní (směs)

3.2 Směsi

Popis směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	Č. CAS 7697-37-2 Č. ES 231-714-2 Č. index 007-030-00-3	5	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B GHS-HC IOELV

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
dusičnan kobaltnatý	Č. CAS 10141-05-6 Č. ES 233-402-1 Č. index 027-009-00-2	< 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 GHS-HC
dusičnan nikelnatý	Č. CAS 13138-45-9 Č. ES 236-068-5 Č. index 028-012-00-1	< 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 IOELV
Dusičnan kademnatý	Č. CAS 10325-94-7 Č. ES 233-710-6 Č. index 048-014-00-6	< 0,1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Muta. 1B / H340 Carc. 1B / H350 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 A GHS-HC
Dusičnan olovnatý	Č. CAS 10099-74-8 Č. ES 233-245-9 Č. 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 GHS-HC IOELV

Poznámky

- 1: Uvedené koncentrace nebo, nejsou-li koncentrace uvedeny, obecné koncentrace stanovené v tomto nařízení jsou vyjádřeny v hmotnostních procentech kovového prvku vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- A: Aniž je dotčen čl. 17 odst. 2 nařízení č. 1272/2008, musí být název látky na štítku uveden v jedné z forem označení uvedených v části 3 přílohy VI uvedeného nařízení. V uvedené části se někdy používá obecné označení jako "... compounds" ("... sloučeniny") nebo "... salts" ("... soli"). V takovém případě se požaduje, aby dodavatel, který uvádí tuto látku na trh, uvedl na štítku správný název podle oddílu 1.1.1.4 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
- B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: "... % nitric acid" ("... V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech. % kyselina dusičná").

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)
IOELV: Látka se společenskou směrnu přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	Č. CAS 7697-37-2 Č. ES 231-714-2 Č. 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	vdechování: pára

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
dusičnan nikelnatý	Č. CAS 13138-45-9 Č. ES 236-068-5 Č. 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 %	multiplikační faktor (akutní) = 1 multiplikační faktor (chronický) = 1	1.620 mg/kg >1,5 mg/l/4h	ústní vdechování: prach/mlha
dusičnan kobaltnatý	Č. CAS 10141-05-6 Č. ES 233-402-1 Č. index 027-009-00-2	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	multiplikační faktor (akutní) = 10 multiplikační faktor (chronický) = 10	-	
Dusičnan kademnatý	Č. CAS 10325-94-7 Č. ES 233-710-6 Č. index 048-014-00-6	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	multiplikační faktor (akutní) = 10 multiplikační faktor (chronický) = 10	147 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	ústní kožní vdechování: prach/mlha
Dusičnan olovnatý	Č. CAS 10099-74-8 Č. ES 233-245-9 Č. index 082-001-00-6	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	multiplikační faktor (akutní) = 10	500 mg/kg >1,5 mg/l/4h	ústní vdechování: prach/mlha

Poznámka

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neboť neošetřené poleptání pokožky působí poranění, které se jen obtížně hojí.

Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Chraňte si nezasažené oko.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. Okamžitě volejte lékaře. Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Korozivita, Riziko oslepnutí, Nebezpečí vážného poškození očí, Perforace žaludku, Alergické reakce, Dušnost, Kašel

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!

vodní sprcha, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva

vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé.

Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO_x)

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj. Používat celotělový ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Produkt je kyselina. Před vypuštěním splašků do čističky je obvykle nutná neutralizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Použijte odtah (laboratoř). Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevřete. Zamezte expozici. Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Identif ikátor	PEL 8 hod in [pp m]	PEL 8 hodi n [mg/ m ³]	NP K-P [pp m]	NPK-P [mg/ m ³]	MH [pp m]	MH [mg/ m ³]	Pozn ámka	Zdroj
CZ	olovo, sloučeniny		PEL		0,05		0,2			Pb, ex-alkyl	Zákon ČNR Sb.
CZ	nikl, sloučeniny	13138-45-9	PEL		0,05		0,25			Ni, exNi(CO) ₄ , aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	kyselina dusičná	7697-37-2	PEL	0,382	1	0,955	2,5				Zákon ČNR Sb.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Země	Název činitele	Č. CAS	Identifikační kód	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m ³]	NP K-P [ppm]	NPK-P [mg/m ³]	MH [ppm]	MH [mg/m ³]	Poznámka	Zdroj
EU	olovo, sloučeniny		IOELV		0,15						2022/431/EU
EU	nikl, sloučeniny	13138-45-9	IOELV		0,1					i	2022/431/EU
EU	kyselina dusičná	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/ES

Poznámka

aerosol Jako aerosoly
ex-alkyl Kromě alkylsloučenin
exNi(CO)₄ S výjimkou niktetřakarbonylu
i Inhalační frakce
MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout
Ni Počítáno jako Ni (nikl)
NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
Pb Počítáno jako Pb (olovo)
PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

Relevantní DNEL složek

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	DNEL	4 µg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

Relevantní PNEC složek

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	0,19 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	1,14 µg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	20 µg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	1,8 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	0,64 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	0,9 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Používejte obličejový štít.

Ochrana kůže



• ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

• druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

• tloušťka materiálu

>0,11 mm

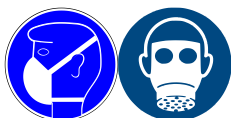
• doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

• další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: NO-P3 (proti nitrózním plynům a částicím, barevné značení: Modrá/Bílá).

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	tekutý
Barva	bezbarvá
Zápach	bodavý
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>84 °C při 1.013 hPa
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neurčeno
Bod vzplanutí	neurčeno
Teplota samovznícení	neurčeno
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	<2 (ve vodném roztoku: 52,6 g/l, 20 °C)
Kinematická viskozita	neurčeno
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	mísitelná v jakémkoliv poměru
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	není relevantní (anorganické)
Tlak páry	23 hPa při 20 °C
<u>Hustota a/nebo relativní hustota</u>	
Hustota	~1 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
Charakteristiky částic	není relevantní (tekutý)
<u>Další bezpečnostní parametry</u>	
Oxidační vlastnosti	žádná

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Látky a směsi korozivní pro kovy kategorie 1: korozivní pro kovy

Další charakteristiky bezpečnosti:

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Mísitelnost

zcela mísitelné s vodou

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Látka nebo směs korozivní pro kovy.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: Amoniak, Silný louh

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

10.5 Neslučitelné materiály

odlišná kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

Odhad akutní toxicity (ATE) složek			
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	vdechování: pára	2,65 mg/l/4h
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	ústní	1.620 mg/kg
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	vdechování: prach/mlha	>1,5 mg/l/4h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ústní	147 mg/kg
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	kožní	1.100 mg/kg
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	vdechování: prach/mlha	>1,5 mg/l/4h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ústní	500 mg/kg
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	vdechování: prach/mlha	>1,5 mg/l/4h

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Akutní toxicita složek					
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	vdechování: pára	LC50	>2,65 mg/l/4h	potkan
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	ústní	LD50	1.620 mg/kg	potkan
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ústní	LD50	147 mg/kg	potkan
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ústní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan

Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

• Při požití

Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky)

• Při zasažení očí

způsobuje poleptání, Způsobuje vážné poškození očí, riziko oslepnutí

• Při vdechnutí

způsobuje poleptání dýchacích cest, kašel, Dušnost

• Při styku s kůží

způsobuje těžké poleptání, způsobuje těžko se hojící rány, Může vyvolávat alergické reakce, svědění, lokalizované zarudnutí

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

• Další informace

žádná

11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci $\geq 0,1\%$.

11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Vodní toxicita (akutní) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	LC50	58,16 $\mu\text{g/l}$	vodní bezobratlí	48 h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	EC50	1.900 $\mu\text{g/l}$	vodní bezobratlí	24 h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ErC50	70 $\mu\text{g/l}$	řasy	72 h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	LC50	107 $\mu\text{g/l}$	ryba	96 h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ErC50	35,9 $\mu\text{g/l}$	řasy	48 h

Vodní toxicita (chronická) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	LC50	1.500 $\mu\text{g/l}$	ryba	4 d
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	EC50	8,1 $\mu\text{g/l}$	ryba	100 d

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací $\geq 0,1\%$.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci $\geq 0,1\%$.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

HP 6 akutní toxicita

HP 8 žíravé

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 2031
IMDG Kód	UN 2031
ICAO-TI	UN 2031

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	KYSELINA DUSIČNÁ
IMDG Kód	NITRIC ACID
ICAO-TI	Nitric acid

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG Kód	8
ICAO-TI	8

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG Kód	II

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

- | | |
|---------|----|
| ICAO-TI | II |
|---------|----|
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**
Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	KYSELINA DUSIČNÁ
Údaje v přepravním dokladu	UN2031, KYSELINA DUSIČNÁ, 8, II, (E)
Klasifikační kód	C1
Bezpečnostní značka(y)	8



Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	E
Identifikační číslo nebezpečnosti	80

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	NITRIC ACID
Údaje v prohlášení odesílatele	UN2031, NITRIC ACID, 8, II
Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	8



Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategorie uskladnění	D
Skupina izolace	1 - Kyseliny

Bezpečnostní list


podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	Nitric acid
Údaje v prohlášení odesílatele	UN2031, Nitric acid, 8, II
Bezpečnostní značka(y)	8
	
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	0,5 L

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
Multi-Element ICP Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO ₃ , 100 mg/l	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
Dusičnan olovnatý	toxický pro reprodukci		R28-30	30
Dusičnan olovnatý	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Dusičnan olovnatý	olovo, sloučeniny		R63	63
Dusičnan olovnatý	olovo, sloučeniny		R72 R72_Pb	72
dusičnan kobaltnatý	karcinogenní		R28-30	28
dusičnan kobaltnatý	toxický pro reprodukci		R28-30	30
dusičnan kobaltnatý	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Dusičnan kademnatý	kadmium, sloučeniny		R23	23
Dusičnan kademnatý	kadmium, sloučeniny		R72 R72_Cd	72
Dusičnan kademnatý	karcinogenní		R28-30	28
Dusičnan kademnatý	mutagenní v zárodečných buňkách (mutagenní)		R28-30	29
Dusičnan kademnatý	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
dusičnan nikelnatý	nikl, sloučeniny		R27	27
dusičnan nikelnatý	karcinogenní		R28-30	28

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
dusičnan nikelnatý	toxický pro reprodukci		R28-30	30
dusičnan nikelnatý	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

Legenda

R23 Pro účely tohoto záznamu odpovídají kódy a kapitoly uvedené v hranatých závorkách kódům a kapitolám celní a statistické nomenklatury společného celního sazebníku zřízeního nařízením Rady (EHS) č. 2658/87 (1).

1. Nesmí se používat ve směsích a předmětech vyrobených z následujících syntetických organických polymerů (dále jen „plastový materiál“):

- polymery či kopolymery vinylchloridu (PVC) [3904 10] [3904 21],
- polyurethan (PUR) [3909 50],
- polyethylen o nízké hustotě (LDPE) s výjimkou polyethylenu o nízké hustotě pro výrobu barevné předsměsi [3901 10],
- acetylcelulóza (CA) [3912 11],
- acetylbutyrcelulóza (CAB) [3912 11],
- epoxidové pryskyřice [3907 30],
- melaminoformaldehydové (MF) pryskyřice [3909 20],
- močovinoformaldehydové (UF) pryskyřice [3909 10],
- nenasycené polyestery (UP) [3907 91],
- poly(ethylentereftalát) (PET) [3907 60],
- poly(butylentereftalát) (PBT),
- průsvitný/univerzální polystyren [3903 11],
- akrylonitrilmethylmetakrylát (AMMA),
- síťovaný polyethylen (VPE),
- polystyren odolný proti nárazu,
- polypropylen (PP) [3902 10].

Směsi a předměty vyráběné z výše uvedeného plastového materiálu nesmějí být uváděny na trh, jestliže koncentrace kadmia (vyjádřeno jako kovové Cd) je rovna nebo vyšší než 0,01 % hmotnostních plastového materiálu.

Odchylně se druhý pododstavec nevztahuje na předměty uvedené na trh před 10. prosincem 2011.

První a druhý pododstavec se použijí, aniž je dotčena směrnice Rady 94/62/ES (13) a akty přijaté na jejím základě. Do 19. listopadu 2012 Komise v souladu s článkem 69 požádá Evropskou agenturu pro chemické látky, aby připravila dokumentaci v souladu s požadavky přílohy XV s cílem posoudit, zda by mělo být omezeno použití kadmia a jeho sloučenin i v jiném plastovém materiálu, než je materiál uvedený v prvním pododstavci.

2. Nesmí se používat nebo uvádět na trh v nátěrových barvách [3208] [3209], jestliže je koncentrace (vyjádřeno jako kovové Cd) rovna nebo vyšší než 0,01 % hmotnostních.

U nátěrových barev [3208] [3209] s obsahem zinku přesahujícím 10 % hmotnostních nátěrové barvy nesmí být koncentrace kadmia (vyjádřeno jako kovové Cd) rovna nebo vyšší než 0,1 % hmotnostních.

Natřené předměty nesmějí být uváděny na trh, jestliže je koncentrace kadmia (vyjádřeno jako kovové Cd) rovna nebo vyšší než 0,1 % hmotnostních nátěrové barvy na natřeném předmětu.

3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nevztahují na předměty barvené pomocí směsí obsahujících kadmium z bezpečnostních důvodů.

4. Odchylně se odst. 1 druhý pododstavec nevztahuje na:

- směsi vyráběné z odpadního PVC (dále jen „recyklovaný PVC“),
- směsi a předměty obsahující recyklovaný PVC, jestliže koncentrace kadmia (vyjádřeno jako kovové Cd) v nich nepřesahuje 0,1 % hmotnostních plastového materiálu v těchto aplikacích z tvrdého PVC:

- a) profily a tuhé desky používané ve stavebnictví;
- b) dveře, okna, předokenní rolety, stěny, žaluzie, oplocení a střešní žlaby;
- c) venkovní podlahy a terasy;
- d) kabelovody;
- e) potrubí pro rozvod nepitné vody, jestliže je recyklovaný PVC použit ve střední vrstvě vícevrstvého potrubí a je zcela zakryt vrstvou nově vyrobeného PVC splňujícího požadavky odstavce 1 výše.

Před prvním uvedením směsí a předmětů obsahujících recyklovaný PVC na trh dodavatelé zajistí, aby byly tyto směsi a předměty viditelně, čitelně a neodstranitelně označeny takto: „Obsahuje recyklovaný PVC“ nebo tímto piktogramem: image

V souladu s článkem 69 tohoto nařízení bude odchylka přiznaná v odstavci 4 přezkoumána do 31. prosince 2017, zvláště s cílem snížit mezní hodnotu pro kadmium a znovu posoudit odchylku pro aplikace uvedené v písmenech a) až e).

5. Pro účely tohoto záznamu se „pokovováním kadmiiem“ rozumí jakékoliv nanášení kovového kadmia na kovový povrch nebo jakoukoli povrchovou úpravu kovovým kadmiiem na kovovém povrchu.

Pokovování kadmiiem se nesmí používat u kovových předmětů nebo součástí předmětů používaných v odvětvích nebo postupech uvedených níže:

- a) zařízení a stroje pro
 - výrobu potravin [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11],
 - zemědělství [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436],
 - chladiřenství a mrazírenství [8418],
 - tisk a vazbu knih [8440] [8442] [8443];
- b) zařízení a stroje pro výrobu
 - domácích potřeb [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516],
 - nábytku [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404],

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

- sanitárního zboží [7324],
 - ústředního vytápění a klimatizačního zařízení [7322] [8403] [8404] [8415].
 - Bez ohledu na použití nebo zamýšlené konečné použití je v každém případě zakázáno uvádět na trh kadmiiem pokovované předměty nebo jejich součásti používané v odvětvích nebo postupech uvedených v písmenech a) a b) výše a předměty vyrobené v uvedených odvětvích v písmenu b) výše.
 - 6. Ustanovení uvedená v odstavci 5 se vztahují také na kadmiiem pokovované předměty nebo jejich součásti používané v odvětvích nebo postupech uvedených níže v písmenech a) a b) níže a předměty vyrobené v odvětvích uvedených níže v písmenu b) níže:
 - a) zařízení a stroje pro výrobu:
 - papíru a lepenky [8419 32] [8439] [8441], textilu a oděvů [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452];
 - b) zařízení a stroje pro výrobu:
 - průmyslových manipulačních zařízení a strojů [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431],
 - silničních a zemědělských vozidel [kapitola 87],
 - železničního vozového parku [kapitola 86],
 - plavidel [kapitola 89].
 - 7. Omezení uvedená v odstavcích 5 a 6 se však nevztahují na:
 - předměty a jejich součásti používané v letectví, kosmickém výzkumu, důlní činnosti, těžebním průmyslu na moři a v jaderném průmyslu, kde jejich používání vyžaduje vysoké bezpečnostní požadavky, a dále v bezpečnostním vybavení silničních a zemědělských vozidel, železničního parku a plavidel,
 - elektrické kontakty ve všech oblastech použití, kde je nezbytné zajistit spolehlivost zařízení, na kterém jsou instalovány.
 - 8. Nesmí se používat ve výplních pro tvrdé pájení v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,01 % hmotnostních. Výplně pro tvrdé pájení nesmějí být uváděny na trh, jestliže koncentrace kadmia (vyjádřeno jako kovové Cd) je rovna nebo vyšší než 0,01 % hmotnostních. Pro účely tohoto odstavce se tvrdým pájením rozumí technika spojování za použití slitin prováděná při teplotách přesahujících 450 °C.
 - 9. Odchylně se odstavec 8 nevztahuje na výplně pro tvrdé pájení používané v aplikacích v oblasti obrany, v leteckých a kosmických aplikacích a na výplně pro tvrdé pájení používané z bezpečnostních důvodů.
 - 10. Nesmí se používat nebo uvádět na trh, jestliže koncentrace je rovna nebo vyšší než 0,01 % hmotnostních kovu v těchto předmětech:
 - i) kovové korálky a jiné kovové součástky pro výrobu šperků,
 - ii) kovové části šperků, bižuterie a vlasových doplňků, včetně:
 - náramků, náhrdelníků a prstenů,
 - piercingových šperků,
 - náramkových hodinek a ozdob nošených kolem zápěstí,
 - broží a manžetových knoflíků.
 - 11. Odchylně se odstavec 10 nevztahuje na předměty uvedené na trh před 10. lednem 2012 a na šperky starší 50 let ke dni 10. prosince 2011.
- R27
- 1. Nesmí se používat:
 - a) v žádných částech souprav, které se vkládají do propíchnutých uší a jiných propíchnutých částí lidského těla, pokud rychlost uvolňování niklu z těchto částí souprav není nižší než 0,2 µg/cm² za týden (migrační limit);
 - b) u předmětů určených k přímému a dlouhodobému styku s kůží, jako jsou:
 - náušnice,
 - náhrdelníky, náramky a řetízky, ozdoby na kotníky, prsteny,
 - pouzdra náramkových hodinek, pásky a upínací části hodinek,
 - stiskací knoflíky, upínadla, nýty, zipy a kovové značky, jsou-li použity u oděvů,je-li rychlost uvolňování niklu z těchto částí předmětů, které přichází do přímého a dlouhodobého styku s kůží, vyšší než 0,5 µg/cm² za týden;
 - c) u předmětů uvedených v písmenu b), jestliže mají povrchovou úpravu neobsahující nikl, není-li tato povrchová úprava dostatečná pro zabezpečení toho, aby po dobu alespoň dvou let běžného používání předmětu rychlost uvolňování niklu z těchto částí předmětů, které přichází do přímého a dlouhodobého styku s kůží, nebyla vyšší než 0,5 µg/cm² za týden.
 - 2. Předměty, na něž se vztahuje odstavec 1, nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují požadavky uvedené ve zmíněném odstavci.
 - 3. Jako zkušební metody k prokázání souladu předmětů s odstavci 1 a 2 se použijí normy přijaté Evropským výborem pro normalizaci (CEN).
- R28-30
- 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:
 - jako látky,
 - jako složky jiných látek, nebo
 - ve směsích,pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:
 - buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo
 - příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:
„Pouze pro profesionální uživatele“.
 - 2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:
 - a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnici 2001/82/ES a 2001/83/ES;
 - b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;
 - c) následující paliva a výrobky z olejů:
 - motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,
 - výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,
 - paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);
 - d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;
 - e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedené v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data;
 - f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

- R3
1. Nesmějí se používat:
 - v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
 - v zábavných a žertovných předmětech,
 - v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
 2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
 3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
 - mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
 4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nespĺňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítílnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
 5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
 - a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
 - b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
 - c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

- R63
- Nesmí se uvádět na trh nebo používat v každé jednotlivé části šperků, jestliže je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) v dané části rovna nebo vyšší než 0,05 % hmotnostních.
 - Pro účely odstavce 1 se:
 - „šperky“ rozumí šperky, bižuterie a vlasové doplňky, včetně:
 - náramků, náhrdelníků a prstenů;
 - piercingových šperků;
 - náramkových hodinek a ozdob nošených kolem zápěstí;
 - broží a manžetových knoflíků,
 - „každou jednotlivou částí“ rozumí materiály, ze kterých jsou šperky zhotoveny, i jednotlivé součásti šperků.
 - Odstavec 1 se rovněž vztahuje na jednotlivé části, které jsou uváděny na trh nebo používány za účelem výroby šperků.
 - Na základě výjimky se odstavec 1 nevztahuje na:
 - křišťálové sklo podle přílohy I (kategorie 1, 2, 3 a 4) směrnice Rady 69/493/EHS (14);
 - vnitřní součásti hodinek, se kterými spotřebitel nepřichází do styku;
 - nesyntetické nebo rekonstituované drahokamy a polodrahokamy (kód KN 7103 podle nařízení (EHS) č. 2658/87), pokud nebyly ošetřeny olovem nebo jeho sloučeninami nebo směsmi, které tyto látky obsahují;
 - smalty, definované jako sklotvorné směsi, které jsou získány tavením, vitrifikováním nebo slinováním minerálů, které jsou taveny při teplotě nejméně 500 °C.
 - Na základě výjimky se odstavec 1 nevztahuje na šperky, které byly na trh poprvé uvedeny před 9. říjnem 2013 a šperky vyrobené před 10. prosincem 1961.
 - Komise do 9. října 2017 přehodnotí odstavce 1 až 5 tohoto záznamu na základě nových vědeckých informací, včetně dostupnosti alternativ a migrace olova z předmětů uvedených v odstavci 1 a případně tento záznam odpovídajícím způsobem změní.
 - Nesmí se uvádět na trh nebo používat v předmětech, které jsou určeny veřejnosti, jestliže je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) v těchto předmětech nebo jejich přístupných částech rovna nebo vyšší než 0,05 % hmotnostních a pokud si děti mohou tyto předměty nebo jejich přístupné části za běžných nebo důvodně předpokládaných podmínek používání vkládat do úst.
Uvedený limit se nepoužije, lze-li prokázat, že míra uvolňování olova z takového předmětu či jakékoli takové přístupné části předmětu, povlakovaného či nepovlakovaného, nepřesahuje 0,05 µg/cm² za hodinu (což odpovídá 0,05 µg/g/h), a v případě povlakovaných předmětů, že tato povrchová úprava je dostatečná pro zabezpečení toho, aby po dobu alespoň dvou let za běžných nebo důvodně předpokládaných podmínek používání předmětu nedošlo k překročení této míry uvolňování.
Pro účely tohoto odstavce se má za to, že dítě si dokáže vložit do úst předmět nebo přístupnou část předmětu, je-li jeden jejich rozměr menší než 5 cm nebo obsahují-li oddělitelnou či vyčnívající část takové velikosti.
 - Na základě výjimky se odstavec 7 nevztahuje na:
 - šperky, na něž se vztahuje odstavec 1;
 - křišťálové sklo podle přílohy I (kategorie 1, 2, 3 a 4) směrnice 69/493/EHS;
 - nesyntetické nebo rekonstituované drahokamy a polodrahokamy (kód KN 7103 podle nařízení (EHS) č. 2658/87), pokud nebyly ošetřeny olovem nebo jeho sloučeninami nebo směsmi, které tyto látky obsahují;
 - smalty, definované jako sklotvorné směsi, které jsou získány tavením, vitrifikováním nebo slinováním minerálů, které jsou taveny při teplotě nejméně 500 °C;
 - klíče a zámky včetně visacích zámků;
 - hudební nástroje;
 - předměty a části předmětů obsahující mosazné slitiny, jestliže koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) v mosazné slitině nepřesáhne 0,5 % hmotnostních;
 - hroty psacích nástrojů;
 - náboženské předměty;
 - přenosné zinko-uhlíkové baterie a knoflíkové baterie;
 - předměty v působnosti:
 - směrnice 94/62/ES;
 - nařízení (ES) č. 1935/2004;
 - směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES (1);
 - směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU (2).
 - Komise do 1. července 2019 přehodnotí odstavec 7 a odst. 8 písm. e), f) i) a j) tohoto záznamu na základě nových vědeckých informací, včetně dostupnosti alternativ a migrace olova z předmětů uvedených v odstavci 7 a včetně požadavku na celistvost povrchové vrstvy, a případně tento záznam odpovídajícím způsobem změní.
 - Na základě výjimky se odstavec 7 nevztahuje na předměty, které byly na trh poprvé uvedeny přede dnem 1. června 2016.
 - Po 15. únoru 2023 je v mokřadech nebo do 100 metrů od mokřadů zakázáno:
 - vystřelování broků, u nichž je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) rovna nebo vyšší než 1 % hmotnostních;
 - nošení jakýchkoli takových broků, pokud se tak stane během střelby v mokřadu nebo jako součást cesty za účelem střelby v mokřadu.Pro účely prvního pododstavce:
 - se výrazem „do 100 metrů od mokřadu“ rozumí ve vzdálenosti do 100 metrů směrem ven od jakéhokoli vnějšího hraničního bodu mokřadu;
 - se „střelbou v mokřadu“ rozumí střelba v mokřadu nebo do 100 metrů od mokřadu;
 - zjistí-li se, že osoba nese broky v mokřadu nebo do 100 metrů od mokřadu během střelby nebo jako součást cesty za účelem střelby, pokládá se dotčená střelba za střelbu v mokřadu, pokud tato osoba nemůže prokázat, že šlo o jiný druh střelby.Omezení stanovené v prvním pododstavci se nepoužije v členském státě, pokud tento členský stát v souladu s odstavcem 12 oznámí Komisi, že hodlá využít možnosti podle uvedeného odstavce.
 - Tvoří-li mokřady alespoň 20 % z celkového území členského státu s výjimkou teritoriálních vod, může tento členský stát namísto omezení stanoveného v odst. 11 prvním pododstavci zakázat od 15. února 2024 na celém svém území následující:
 - uvádění na trh broků, u nichž je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) rovna nebo vyšší než 1 % hmotnostních;
 - vystřelování jakýchkoli takových broků;
 - nošení jakýchkoli takových broků během střelby nebo jako součást cesty za účelem střelby.Každý členský stát, který hodlá využít možnost podle prvního pododstavce, oznámí tento záměr Komisi do 15. srpna 2021. Členský stát neprodleně a v každém případě nejpozději do 15. srpna 2023 sdělí Komisi znění vnitrostátních opatření, která přijal. Komise neprodleně zveřejní oznámení o záměru a znění vnitrostátních opatření, která obdržela.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

13. Pro účely odstavců 11 a 12:

a) „mokřadem“ se rozumí území bažin, slatin, rašelinišť i území pokrytá vodou, přirozeně i uměle vytvořená, trvalá či dočasná, s vodou stojatou či tekoucí, sladkou, brakickou či slanou, včetně území s mořskou vodou, jejíž hloubka při odlivu nepřesahuje šest metrů;

b) „broky“ se rozumí drobné projektily použité nebo určené k použití hromadně na jedno nabití brokovnice nebo v náboji pro brokovnici.

c) „brokovnicí“ se rozumí střelná zbraň s hladkým vývrtem kromě plynových zbraní;

d) „střelbou“ se rozumí střelba brokovnicí;

e) „nošením“ se rozumí mít při sobě nebo nošení či přeprava jakýmkoli jinými prostředky;

f) při určování, zda osoba, u níž byly zjištěny broky, nese broky „jako součást cesty za účelem střelby“:

i) se musí zohlednit všechny okolnosti případu;

ii) osoba, u níž byly zjištěny broky, nemusí být nutně touž osobou jako osoba, která střílí.

14. členské státy mohou zachovat vnitrostátní ustanovení pro ochranu životního prostředí nebo lidského zdraví, která jsou v platnosti ke dni 15. února 2021 a která omezují používání olova v brocích přísněji, než je stanoveno v odstavci 11.

Členský stát sdělí neprodleně Komisi znění uvedených vnitrostátních ustanovení. Komise neprodleně zveřejní jakákoli taková znění vnitrostátních ustanovení, která obdržela.

15. Nesmějí být uváděny na trh nebo používány ve výrobcích, které se vyrábějí z polymerů nebo kopolymerů vinylchloridu (PVC), je-li koncentrace olova rovna nebo vyšší než 0,1 % hmotnostních PVC materiálu.

16. Odstavec 15 se použije s účinkem od 29. listopadu 2024.

17. Odchylně se odstavec 15 nepoužije na výrobky z PVC obsahující recyklovaný měkčený PVC do 28. května 2025.

18. Odchylně se odstavec 15 nepoužije na tyto výrobky z PVC obsahující recyklovaný tvrdý PVC do 28. května 2033, je-li koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) nižší než 1,5 % hmotnostních recyklovaného tvrdého PVC:

a) profily a desky pro vnější použití v budovách a při inženýrských stavbách kromě venkovních podlah a teras,

b) profily a desky pro venkovní podlahy a terasy, pokud se recyklovaný PVC používá ve střední vrstvě a je zcela pokryt vrstvou PVC nebo jiného materiálu, u něhož je koncentrace olova nižší než 0,1 % hmotnostních,

c) profily a desky pro použití ve skrytých prostorech nebo dutinách v budovách a inženýrských stavbách (kde jsou během běžného používání kromě údržby nedostupné, například kabelovody),

d) profily a desky k vnitřnímu použití ve stavebnictví, pokud je celý povrch profilu nebo desky směřující do obydlených prostor budovy po instalaci vyroben za použití PVC nebo jiného materiálu, nebo jiného materiálu, u něhož je koncentrace olova nižší než 0,1 % hmotnostních,

e) vícevrstvé potrubí (kromě potrubí pro rozvod pitné vody), pokud se recyklovaný PVC používá ve střední vrstvě a je zcela pokryt vrstvou PVC nebo jiného materiálu, u něhož je koncentrace olova nižší než 0,1 % hmotnostních,

f) spojovací části, kromě spojovacích částí potrubí sloužících k rozvodu pitné vody.

Od 28. května 2026 se tvrdý PVC získaný z kategorií výrobků uvedených v písmenech a) až d) smí používat pouze k výrobě nových výrobků kterékoli z těchto kategorií.

Dodavatelé výrobků z PVC obsahujících recyklovaný tvrdý PVC s koncentrací olova rovnající se nebo vyšší než 0,1 % hmotnostních materiálu PVC zajistí před uvedením těchto výrobků na trh, aby byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Obsahuje ≥ 0,1 % olova“. Pokud vzhledem k povaze předmětu nelze na výrobku uvést označení, musí být toto uvedeno na obalu výrobku.

Dodavatelé výrobků z PVC obsahujících recyklovaný tvrdý PVC předloží vnitrostátním orgánům dozoru na vyžádání písemné doklady na podporu tvrzení o recyklovaném původu PVC v uvedených výrobcích. K doložení těchto tvrzení o výrobcích vyrobených v Unii lze použít osvědčení vydaná prostřednictvím systémů za účelem doložení sledovatelnosti a recyklovaného obsahu, jako jsou osvědčení vyvinutá v souladu s normou EN 15343:2007 nebo rovnocennými uznávanými normami. Tvrzení o recyklovaném původu PVC v dovážených výrobcích by měla být doprovázena osvědčením vystaveným nezávislou třetí stranou, v němž je poskytnuto rovnocenné doložení sledovatelnosti a recyklovaného obsahu.

Do 28. května 2028, přezkoumá Komise tento odstavec s ohledem na nové vědecké informace a případně jej odpovídajícím způsobem upraví.

19. Na základě výjimky se odstavec 15 nevztahuje na:

a) separátory z PVC a oxidu křemičitého v olovených akumulátorech – do 28. května 2033,

b) výrobky, na něž se vztahuje odstavec 1, v souladu s odstavci 2 až 5, a výrobky, na něž se vztahuje odstavec 7, v souladu s odstavci 8 a 10,

c) výrobky spadající do oblasti působnosti:

i) nařízení (ES) č. 1935/2004,

ii) směrnice 2011/65/EU,

iii) směrnice 94/62/ES,

iv) směrnice 2009/48/ES.

20. Odchylně se odstavec 15 nepoužije na výrobky z PVC uvedené na trh do 28. listopadu 2024.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

- R72 1. Nesmí se uvádět na trh po 1. listopadu 2020 v jakémkoli z těchto výrobků:
a) oděvy nebo související doplňky;
b) textilní výrobky jiné než oděvy, které za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek používání přicházejí do styku s lidskou kůží v takové míře, která je srovnatelná s oděvy;
c) obuv;
pokud jsou oděv, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv určeny pro použití spotřebiteli a látka je přítomna v koncentraci (naměřené v homogenním materiálu) stejné nebo vyšší, než je koncentrace uvedená pro tuto látku v dodatku 12.
2. Odchylně platí, že pokud jde o uvádění formaldehydu [č. CAS 50-00-0] v bundách, kabátech nebo čalounění na trh, příslušná koncentrace pro účely odstavce 1 je 300 mg/kg v období od 1. listopadu 2020 do 1. listopadu 2023. Poté se použije koncentrace uvedená v dodatku 12.
3. Odstavec 1 se nevztahuje na:
a) oděvy, související doplňky nebo obuv nebo části oděvů, souvisejících doplňků a obuvi, které jsou vyrobeny výhradně z přírodní usně, kožešiny nebo kůže;
b) netextilní zdrhovadla a netextilní dekorativní doplňky;
c) obnošené oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv;
d) koberce ode zdi ke zdi a textilní podlahové krytiny pro použití v budovách, předložky a běhouny.
4. Odstavec 1 se nevztahuje na oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv spadající do oblasti působnosti nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 (*) nebo nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 (**).
5. Ustanovení odst. 1 písm. b) se nevztahuje na textilní výrobky na jedno použití. „Textilními výrobky na jedno použití“ se rozumí textilní výrobky, které jsou určeny pouze k jednomu použití nebo k použití po omezenou dobu a nejsou určeny pro následné použití k témuž nebo podobnému účelu.
6. Odstavce 1 a 2 se použijí, aniž je dotčeno uplatňování jakýchkoli přísnějších omezení stanovených v této příloze nebo v jiných použitelných právních předpisech Unie.
7. Komise výjimku stanovenou v odst. 3 písm. d) přezkoumá a případně uvedený odstavec odpovídajícím způsobem upraví.
(*) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS (Úř. věst. L 81, 31.3.2016, s. 51).
(**) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Úř. věst. L 117, 5.5.2017, s. 1).
- R72_Cd Dodatek 12 (maximální koncentrační limity podle hmotnosti v homogenních materiálech): 1 mg/kg po extrakci (vyjádřeno jako kovové Cd, které lze extrahovat z materiálu)
- R72_Pb Dodatek 12 (maximální koncentrační limity podle hmotnosti v homogenních materiálech): 1 mg/kg po extrakci (vyjádřeno jako kovové Pb, které lze extrahovat z materiálu)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

- R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
- a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší;
 - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
 - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
 - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
 - i) „Přípravky, které se oplachují“;
 - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
 - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
 - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (Jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
 - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejprísavnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
- a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
 - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
 - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Přísady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
 - d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
 - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.
- Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Legenda

příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

není relevantní

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
	není přiřazeno		

Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	0 %
VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn)	0 g/l

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	0 %
VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn)	0 g/l

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
Dusičnan olovnatý	olovo, sloučeniny		b)	
Dusičnan olovnatý	olovo, sloučeniny	7439-92-1	c)	
Dusičnan olovnatý	Látky přispívající k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)		a)	
Dusičnan olovnatý	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
Dusičnan olovnatý	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
dusičnan kobaltnatý	Látky přispívající k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)		a)	
dusičnan kobaltnatý	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
dusičnan kobaltnatý	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
Dusičnan kademnatý	kadmium, sloučeniny		b)	HAZ
Dusičnan kademnatý	kadmium a jeho sloučeniny (v závislosti na třídách tvrdosti vody)	7440-43-9	c)	
Dusičnan kademnatý	Látky přispívající k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)		a)	
Dusičnan kademnatý	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Dusičnan kademnatý	Kovy a jejich sloučeniny		a)	
dusičnan nikelnatý	nikl, sloučeniny		b)	
dusičnan nikelnatý	nikl, sloučeniny	7440-02-0	c)	
dusičnan nikelnatý	Látky přispívající k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)		a)	
dusičnan nikelnatý	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
dusičnan nikelnatý	Kovy a jejich sloučeniny		a)	

Legenda

- a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek
- b) Seznam prioritních látek v oblasti vodní politiky
- c) Normy environmentální kvality pro prioritní látky a některé další znečišťující látky
- HAZ Identifikována jako prioritní nebezpečná látka

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Prekurzory výbušnin, které podléhají omezením						
Název látky	Č. CAS	Hm. %	Typ registrace	Poznámka	Mezní hodnota	Horní mezní hodnota a pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Příloha I		3 % w/w	10 % w/w

Legenda

Příloha I Látky, které se nezpřístupňují osobám z řad široké veřejnosti samostatně ani ve směsích či látkách, které je obsahují, s výjimkou případů, kdy je koncentrace rovná nebo nižší než níže stanovené mezní hodnoty

Dodatečné standardní věty

Pokud je výrobek předán třetím stranám, v souladu s článkem 7 „Oznámení dodavatelem řetězce“ nařízení EU 2019/1148 podléhá informační povinnost celému dodavatelskému řetězci a všem dalším ustanovením uvedeným v článku 7 o omezených a regulované suroviny.

Nařízení o prekursorech drog

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

chemické látky, na které se vztahuje postup předchozího souhlasu (postup PIC).

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Hm. %	Kategorie / podkategorie	Omezení použití
Dusičnan olovnatý	olovo, sloučeniny		0,016	i(2)	sr
Dusičnan kademnatý	kadmium, sloučeniny		0,022	i(1) i(2)	sr sr
Dusičnan kademnatý	kadmium, sloučeniny		0,022	i	sr

Legenda

i Kategorie: i - průmyslová chemická látka
i(1) Podkategorie: i(1) - průmyslová chemická látka pro profesionální použití
i(2) Podkategorie: i(2) - průmyslová chemická látka pro použití veřejností
sr Omezení použití: přísné omezení (pro příslušnou podkategorii nebo podkategorie) podle právních předpisů Unie

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AIIC	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CA	NDSL	ne všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	ne všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
JP	ISHA-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	ne všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	ne všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	ne všechny složky jsou uvedeny
VN	NCI	ne všechny složky jsou uvedeny

Legenda

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)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.2	Označení pro nebezpečné složky: Dusičnan nikelnatý, Dusičnan kademnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	Označení pro nebezpečné složky: Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan kademnatý	ano
2.2	obsahuje: Dusičnan nikelnatý, Dusičnan kademnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	obsahuje: Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan kademnatý	ano
2.3	Výsledky posouzení PBT a vPvB: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.	Výsledky posouzení PBT a vPvB: Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.	ano
2.3		Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.	ano
15.1		Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII): změny v seznamu (tabulka)	ano
15.1		Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam: není relevantní	ano
15.1	VOC obsah: 0 % , 0 g/l	VOC obsah: 0 %	ano
15.1		VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn): 0 g/l	ano
15.1		Prekurzory výbušnin, které podléhají omezením: změny v seznamu (tabulka)	ano
15.1		Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC): změny v seznamu (tabulka)	ano
15.1		Národní seznamy: změny v seznamu (tabulka)	ano
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.	Posouzení chemické bezpečnosti: Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látky registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.	ano

Zkratky a zkratková slova

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
2022/431/EU	Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/431 ze dne 9. března 2022, kterou se mění směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Zkr.	Popisy použitých zkratk
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
MH	Maximální hodnota
multiplikační faktor	Koeficient násobení. Aplikuje se na koncentraci látky klasifikované jako nebezpečná pro vodní prostředí - akutně kategorie 1 nebo chronicky kategorie 1 a používá se při sumační metodě k odvození klasifikace směsi, v níž je daná látka obsažena
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
Ox. Liq.	Oxidující kapalina
Ox. Sol.	Oxidující tuhá látka
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
Repr.	Toxicitu pro reprodukci
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žravé pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

číslo výrobku: 2648

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti. Klasifikace je založena na testované směsi. Nebezpečí pro zdraví. Nebezpečnost pro životní prostředí. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H360F	Může poškodit reprodukční schopnost.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.