

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7
Verzia: 5.0 sk
Nahrádza verziu: 10.10.2024
Verzia: (4)

dátum zostavenia: 06.07.2023
Revízia: 19.02.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃
Číslo výrobku	22H7
Registračné číslo (REACH)	nerrelevantné (zmes)

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia:	Laboratórna chemikália Laboratórne a analytické použitie
Použitia, ktoré sa neodporúčajú:	Nepoužívajte na rozstrekovanie alebo rozprašovanie. Nepoužívajte pre výrobky, ktoré prichádzajú do priameho styku s pokožkou. Nepoužívajte u výrobkov, ktoré prichádzajú do styku s potravinami. Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť). Potraviny, nápoje a krmivá.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

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

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentná osoba):

sicherheit@carloth.de

Dodávateľ (dovozca):

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava

1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mesto	Telefón	Webová stránka
Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)	Limbová 5	83305 Bratislava	+421 2 5477 4166	www.ntic.sk

1.5 Dovozca

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava
Slovensko

Telefón: +421 905 605 891
Telefax: -
e-Mail: oasis@oasis-lab.sk

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Webová stránka: www.oasis-lab.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Katégoria	Trieda a katégoria nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.16	Látka alebo zmes korozívna pre kovy	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Kožná senzibilizácia	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Karcinogenita	1B	Carc. 1B	H350i
4.1C	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť	3	Aquatic Chronic 3	H412

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

Kód	Ďalšie informácie o nebezpečnosti
EUH071	žieravé pre dýchacie cesty

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Žieravý pre kožu znamená vznik ireverzibilného poškodenia kože, a to viditeľná nekróza cez epidermu až do dermy. Rozliatie a požiar na voda môže spôsobiť znečistenie vodných tokov.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné slovo **Nebezpečenstvo**

Piktogramy

GHS05, GHS07,
GHS08



Výstražné upozornenia

H290 Môže byť korozívna pre kovy
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu
H350i Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Iba pre profesionálnych užívateľov

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty.

Označenie pre nebezpečné zložky:

Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan berýlia, Dusičnan kademnatý

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Výstražný(é) piktogram(y):



H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H350i Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty.

obsahuje: Dusičnan nikelnatý, Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %], Dusičnan berýlia, Dusičnan kademnatý

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 10 ml

Výstražné slovo: Nie je nutné

Výstražný(é) piktogram(y):



Výstražné upozornenia: Nie je nutné

Bezpečnostné upozornenia: Nie je nutné

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii ≥ 0,1%.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerelevantné (zmes)

3.2 Zmesi

Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Poznámky
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	Č. CAS 7697-37-2 Č. ES 231-714-2 Č. index	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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Poznámky
Dusičnan berýlia	007-030-00-3 Č. CAS 13597-99-4 Č. ES 237-062-5 Č. index 004-002-00-2	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H330 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 1B / H350i STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 2 / H411		A GHS-HC IOELV
dusičnan kobaltnatý	Č. CAS 10141-05-6 Č. ES 233-402-1 Č. index 027-009-00-2	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 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
Dusičnan strieborný	Č. CAS 7761-88-8 Č. ES 231-853-9 Č. index 047-001-00-2	< 0,1	Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC

Poznámky

- 1: Uvedená koncentrácia, alebo ak takáto koncentrácia chýba, generické koncentrácie v zmysle tohto nariadenia sú hmotnostné percentá kovového prvku vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.
- A: Bez toho, aby bol dotknutý článok 17 ods. 2 nariadenia (ES) č. 1272/2008, názov látky sa musí nachádzať na etikete vo forme jedného z označení uvedených v časti 3 prílohy VI k uvedenému nariadeniu. V uvedenej časti sa niekedy používa všeobecný opis, ako napríklad "... zlúčeniny" alebo "... soli". V takomto prípade sa od dodávateľa, ktorý uvádza takúto látku na trh, vyžaduje, aby uviedol na etikete správny názov, pričom sa zohľadňuje oddiel 1.1.1.4 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008
- B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vy-

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Poznámky

žadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: "kyselina dusičná ... %". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikácia (klasifikácia látky zodpovedá položke v zozname podľa 1272/2008/EC, príloha VI, tabuľka 3.1)

IOELV: Látka s najvyššou spoločenskou prípustnou smernou hodnotou vystavenia pri práci

Názov látky	Identifikátor	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
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	inhalácia: para
Dusičnan berýlia	Č. CAS 13597-99-4 Č. ES 237-062-5 Č. index 004-002-00-2	-	-	100 mg/kg	ústne
dusičnan kobalt-natý	Č. CAS 10141-05-6 Č. ES 233-402-1 Č. index 027-009-00-2	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	M-koeficient (akútny) = 10 M-koeficient (chronický) = 10	691 mg/kg	ústne
dusičnan nikel-natý	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 %	M-koeficient (akútny) = 1 M-koeficient (chronický) = 1	1.620 mg/kg 1,5 mg/l/4h	ústne inhalácia: pra- ch/hmla
Dusičnan ka-demnatý	Č. CAS 10325-94-7 Č. ES 233-710-6 Č. index 048-014-00-6	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	M-koeficient (akútny) = 10 M-koeficient (chronický) = 10	147 mg/kg 1.100 mg/kg 1,5 mg/l/4h	ústne kožné inhalácia: pra- ch/hmla
Dusičnan olov-natý	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 %	M-koeficient (akútny) = 10	500 mg/kg 1,5 mg/l/4h	ústne inhalácia: pra- ch/hmla
Dusičnan strie-borný	Č. CAS 7761-88-8 Č. ES 231-853-9 Č. index 047-001-00-2	-	M-koeficient (akútny) = 100 M-koeficient (chronický) = 100	-	

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Poznámka

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vlastná ochrana poskytovateľa prvej pomoci.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné okamžite ju umyť veľkým množstvom vody. Nevyhnutné okamžité lekárske ošetrovanie, neošetrené poleptanie pokožky zapríčiňuje ťažké hojenie rán. V prípade kožnej reakcie vyhľadajte lekára.

Po kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára. Chráňte nezranené oko.

Po požití

Ihneď vypláchnuť ústa a vypiť veľa vody. Okamžite volajte lekára. Po prehltnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok). V prípade úrazu alebo nevoľnosti, okamžite privolajte lekára (ak je to možné, ukážte návod na obsluhu alebo kartu bezpečnostných údajov).

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Korozívnosť, Perforácia žalúdka, Riziko vážneho poškodenia očí, Riziko oslepnutia, Kašeľ, Dýchavičnosť, Plúcny edém, Alergické reakcie

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky



Vhodné hasiace prostriedky

koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom!
vodný sprej, pena odolná voči alkoholu, suchý hasiaci prášok, BC-prášok, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vzniknúť: Oxidy dusíka (NO_x)

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Zabráňte vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj. Noste chemicky odolný odev.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



Pre iný ako pohotovostný personál

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nevdychujte pary/aerosóly.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informuje o tom príslušný orgán. Produkt je kyselina. Pred zavedením odpadovej vody do čističky je zvyčajne potrebná neutralizácia.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Použiť odsávanie (laboratórium). S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne. Zabráňte expozícii. Znečistený povrch dôkladne vyčistite.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe. Možnosť rozkladu pri dlhodobom účinku svetla.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10.

Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

UV-žiarenie/slnčné svetlo, styk so vzduchom/kyslík

Zváženie ostatných rád:

Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Identifikátor	Priemerný [ppm]	Priemerný [mg/m ³]	Krátkodobý [ppm]	Krátkodobý [mg/m ³]	MH [ppm]	MH [mg/m ³]	Záznam	Zdroj
EU	berýlium, anorganické zlúčeniny		IOELV		0,0006					i	2019/983 /EU
EU	olovo, anorganické zlúčeniny		IOELV		0,03					i	2024/869 /EÚ
EU	zlúčeniny nikel	13138-45-9	IOELV		0,1					Ni, i	2022/431 /EÚ
EU	kyselina dusičná	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/ ES
SK	zlúčeniny kobalt	10141-05-6	NPEL		0,05					Co	NV SR Z.z.
SK	kyselina dusičná	7697-37-2	NPEL			1	2,6				NV SR Z.z.

Záznam

Co Počítané ako Co (kobalt)

i Inhalačná frakcia

krátkodobý Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)

MH Maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená

Ni Počítané ako Ni (nikel)

priemerný Časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmich hodín (ak nie je stanovené inak)

Biologické medzné hodnoty

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Záznam	Identifikátor	Hodnota	Materiál	Zdroj
EU	olovo, anorganické zlúčeniny		olovo	Pb-bio-5, Pb-med-5	BBLV	300 µg/l	plná krv	2024/869 /EÚ
SK	zlúčeniny kobalt		kobalt		BMH	30 µg/l	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC-rO4_P bAl-kyls, men	BMH	400 µg/l	plná krv	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC-	BMH	100 µg/l	plná krv	NV SR Z.z.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Kra-jina	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Zá-znam	Identi-fikátor	Hodno-ta	Materiál	Zdroj
				rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y				

Záznam

exPbCro4_A Okrem chrómanu olovnatého, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín

sCrO4_PbAl-
kyls
men

Pb-bio-5 Muži

Súčasťou biologického monitorovania musí byť meranie hladiny olova v krvi (PbB) absorpčnou spektrometriou alebo metódou s rovnocennými výsledkami. Do 31. decembra 2028 je záväzná biologická medzná hodnota: 30 µg Pb/100 ml krvi

Pb-med-5 Zdravotný dohľad sa vykonáva v prípade expozície olovu vo vzduchu pri koncentrácii vyššej ako 0,015 mg/m³ vypočítanej ako časovo vážený priemer za 40 hodín týždenne alebo ak sa u jednotlivých pracovníkov nameria v krvi hladina olova vyššia ako 9 µg Pb/100 ml. Zdravotný dohľad sa vykonáva aj v prípade pracovníčok v reprodukčnom veku, ktorých hladina olova v krvi presahuje 4,5 µg Pb/100 ml krvi alebo vnútroštatnú referenčnú hodnotu pre bežnú populáciu, ktorá nie je pri práci vystavená olovu, ak takáto hodnota existuje.

wmn<45y Ženy s reprodukčnou schopnosťou (ženy ≤ 45 rokov)

Relevantné DNEL zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledo-vaný pa-rameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expo-zi-cie	Použité v	Doba expozície
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	DNEL	124,2 µg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy-sel)	chronické - miest-ne účinky
Dusičnan kademna-tý	10325-94-7	DNEL	4 µg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy-sel)	chronické - systé-mové účinky
Dusičnan striebor-ný	7761-88-8	DNEL	0,016 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy-sel)	chronické - systé-mové účinky

Relevantné PNEC zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledo-vaný pa-rameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životné-ho prostredia	Doba expozície
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	1,06 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jed-norázové)
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	2,36 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jed-norázové)
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	0,37 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadový-ch vôd (STP)	krátkodobé (jed-norázové)
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	18,8 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedi-menty	krátkodobé (jed-norázové)
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	26,5 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jed-norázové)
dusičnan kobaltna-tý	10141-05-6	PNEC	10,9 mg/kg	suchozemské or-ganizmy	pôda	krátkodobé (jed-norázové)
Dusičnan kademna-tý	10325-94-7	PNEC	0,19 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jed-norázové)
Dusičnan kademna-tý	10325-94-7	PNEC	1,14 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jed-norázové)
Dusičnan kademna-	10325-94-7	PNEC	20 µg/l	vodné organizmy	čistička odpadový-	krátkodobé (jed-

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Relevantné PNEC zložiek						
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
tý					ch vôd (STP)	norázové
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	1,8 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	0,64 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	PNEC	0,9 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	0,04 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	0,86 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	0,025 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Dusičnan strieborný	7761-88-8	PNEC	1,41 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre. Noste ochrannú ochranu tváre.

Ochrana kože



• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc. Časy sú približné hodnoty z meraní pri 22 °C a trvalý kontakt. Zvýšené teploty v dôsledku ohrievaných látok, telesného tepla atď. A zníženie efektívnej hrúbky vrstvy pri napínaní môže viesť k značnému skráteniu času prieniku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu. Pri približne 1,5-krát väčšej / menšej hrúbke vrstvy sa príslušná doba prieniku zdvojnásobí / zníži na polovicu. Údaje sa vzťahujú len na čistú látku. Pri prenose do zmesí látok sa môžu považovať len za návod.

• typ materiálu

FKM (fluórový kaučuk), Butylový kaučuk

• hrúbka materiálu

0,5 mm

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

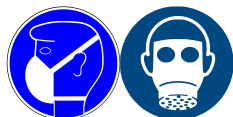
- **minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc**

>480 minút (permeácia: úroveň 6)

- **ďalšie opatrenia na ochranu rúk**

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba aerosólu alebo hmloviny. Typ: NO-P3 (proti dusným plynom a časticiam, farebné značenie: Modrá/Biela).

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	bezfarebná
Zápach	bodavý
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	~83 °C pri 1.013 hPa
Horľavosť	nehorľavé
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	neurčené
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	<2 (20 °C)
Kinematická viskozita	neurčené
<u>Rozpustnosť(i)</u>	
Vodná rozpustnosť	miešateľná v akomkoľvek pomere
<u>Rozdeľovací koeficient</u>	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	nie je relevantné (anorganické)
Tlak pár	23 hPa pri 20 °C
<u>Hustota a/alebo relatívna hustota</u>	
Hustota	~1 g/cm ³ pri 20 °C

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Relatívna hustota pá Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.

Vlastnosti častíc nie je relevantné (tekutý)

Ďalšie bezpečnostné parametre

Oxidačné vlastnosti žiadne

9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:

Látky s korozívnym účinkom na kovy kategória 1: korozívne pre kovy

Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Miešateľnosť úplne miešateľné s vodou

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Látka alebo zmes korozívna pre kovy.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje prudko s: Acetón, Aldehydy, Alkálie (zásady), Alkalické kovy, Alkoholy, Kyselina mravčia, Amíny, Amoniak, Anilín, Dichlórmétán, Pôdny alkalický kov, Anhydrid kyseliny octovej, Hydrazín, Uhlíkovodíky, Kovový prášok, Nitrily, Redukčné činidlá, Silný lúh, Peroxid vodíka,
=> Výbušné vlastnosti

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

UV-žiarenie/slné svetlo. Uchovávať mimo dosahu tepla.

10.5 Nekompatibilné materiály

odlišná kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Odhad akútnej toxicity (ATE) zložiek

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	ATE
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	inhalácia: para	2,65 mg/l/4h
Dusičnan berýlia	13597-99-4	ústne	100 mg/kg
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	ústne	691 mg/kg
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	ústne	1.620 mg/kg
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	inhalácia: prach/hmla	1,5 mg/l/4h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ústne	147 mg/kg
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	kožné	1.100 mg/kg
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	inhalácia: prach/hmla	1,5 mg/l/4h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ústne	500 mg/kg
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	inhalácia: prach/hmla	1,5 mg/l/4h

Akútna toxicita zložiek

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	inhalácia: para	LC50	>2,65 mg/l/4h	potkan
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	ústne	LD50	691 mg/kg	potkan
dusičnan nikelnatý	13138-45-9	ústne	LD50	1.620 mg/kg	potkan
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ústne	LD50	147 mg/kg	potkan
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ústne	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Dusičnan strieborný	7761-88-8	ústne	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Dusičnan strieborný	7761-88-8	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Endokrinný disruptor pre zdravie ľudí

Nie je klasifikovaná ako endokrinný disruptor pre zdravie ľudí.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

• Po požití

Po prehltnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok)

• Po zasiahnutí očí

spôsobuje popáleniny/poleptanie, Spôsobuje vážne poškodenie očí, riziko oslepnutia

• Po vdýchnutí

žieravé pre dýchacie cesty, kašeľ, Dýchavičnosť, pľúcny edém

• Pri kontakte s pokožkou

spôsobuje silné popáleniny/poleptanie, spôsobuje ťažko sa hojace rany, Môže vyvolávať alergické reakcie, svrbenie, lokalizované začervenanie

• Iné informácie

žiadne

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vodná toxicita (akútna) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	LC50	85,3 mg/l	dáňo pruhované (Danio rerio)	96 h
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	EC50	5,89 mg/l	perloočka veľká	48 h
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	EC50	24,1 µg/l	riasy	
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	LC50	58,16 µg/l	vodné bezstavovce	48 h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	EC50	1.900 µg/l	vodné bezstavovce	24 h
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	ErC50	70 µg/l	riasy	72 h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	LC50	107 µg/l	ryba	96 h
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	ErC50	35,9 µg/l	riasy	48 h
Dusičnan strieborný	7761-88-8	LC50	1,2 µg/l	ryba	96 h

Vodná toxicita (chronická) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	LC50	>949 µg/l	malá kaprovitá ryba (Pimephales promelas)	7 d

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Vodná toxicita (chronická) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	EC50	34 µg/l	vodná blcha (Daphnia)	7 d
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	NOEC	2,14 mg/l	dánio pruhované (Danio rerio)	33 d
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	LOEC	4,21 mg/l	dánio pruhované (Danio rerio)	33 d
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	LC50	1.500 µg/l	ryba	4 d
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	EC50	8,1 µg/l	ryba	100 d
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	LOEC	18 µg/l	ryba	10 d
Dusičnan kademnatý	10325-94-7	NOEC	8 µg/l	ryba	10 d
Dusičnan olovnatý	10099-74-8	NOEC	87 µg/l	ryba	62 d
Dusičnan strieborný	7761-88-8	EC50	0,8 µg/l	vodné bezstavovce	7 d
Dusičnan strieborný	7761-88-8	NOEC	0,31 µg/l	vodné bezstavovce	20 d

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje nie sú k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

Bioakumulačný potenciál zložiek				
Názov látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
dusičnan kobaltnatý	10141-05-6	23		
Dusičnan strieborný	7761-88-8	70		

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1$ %.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu



Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované.

13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

Vlastnosti odpadu, pre ktoré sa odpad považuje za nebezpečný

HP 6 akútna toxicita
HP 7 karcinogénny
HP 8 leptavý
HP 14 ekotoxický

13.3 Poznámka

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

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

14.2 Správne expedičné označenie OSN

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

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	KYSELINA DUSIČNÁ
Údaje v prepravnom doklade	UN2031, KYSELINA DUSIČNÁ, 8, II, (E)
Klasifikačný kód	C1
Bezpečnostná(é) značka(y)	8



Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	80

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	NITRIC ACID
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2031, NITRIC ACID, 8, II
Látka znečisťujúca more	-
Bezpečnostná(é) značka(y)	8



Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategória skladovania	D
Skupina izolácie	1 - Kyseliny

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	Nitric acid
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2031, Nitric acid, 8, II
Bezpečnostná(é) značka(y)	8



Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	0,5 L

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
Multi-Element	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3
Dusičnan berýlia	karcinogénny		R28-30	28
Dusičnan berýlia	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Dusičnan olovnatý	poškodzujúci reprodukciu		R28-30	30
Dusičnan olovnatý	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Dusičnan olovnatý	zlúčeniny olova		R63	63
Dusičnan olovnatý	zlúčeniny olova		R72 R72_Pb	72
dusičnan kobaltnatý	karcinogénny		R28-30	28
dusičnan kobaltnatý	poškodzujúci reprodukciu		R28-30	30
dusičnan kobaltnatý	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		R23	23
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		R72 R72_Cd	72
Dusičnan kademnatý	karcinogénny		R28-30	28
Dusičnan kademnatý	mutagénna pre zárodočné bunky		R28-30	29
Dusičnan kademnatý	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
dusičnan nikelnatý	zlúčeniny nikel		R27	27
dusičnan nikelnatý	karcinogénny		R28-30	28
dusičnan nikelnatý	poškodzujúci reprodukciu		R28-30	30
dusičnan nikelnatý	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Dusičnan strieborný	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75

Legenda

R23 V prípade tejto položky sú kódy a kapitoly uvedené v hranatých zátvorkách kódmi a kapitolami colnej a štatistickej nomenklatúry v Spoločnom colnom sadzobníku ustanovenom nariadením Rady (EHS) č. 2658/87 (1).
1. Nesmie sa použiť v zmesiach a výrobkoch vyrobených z týchto syntetických organických polymérov (ďalej len „plastové materiály“):
- polyméry alebo kopolyméry vinylchloridu (PVC) [3904 10] [3904 21],
- polyuretán (PUR) [3909 50],
- polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) okrem polyetylénu s nízkou hustotou používaného na výrobu farebnej predzmesi (masterbatch) [3901 10],



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

- acetylát celulózy (CA) [3912 11],
- acetylát-butyrlát celulózy (CAB) [3912 11],
- epoxidové živice [3907 30],
- melaminoformaldehydové (MF) živice [3909 20],
- močovinoformaldehydové (UF) živice [3909 10],
- nenasýtené polyester (UP) [3907 91],
- poly(etylén-tereftalát) (PET) [3907 60],
- poly(bután-1,2-dijl-tereftalát) (PBT),
- transparentný/univerzálny polystyrén [3903 11],
- akrylonitril-metyl-metakrylát (AMMA),
- zosieťovaný polyetylén (VPE),
- mechanicky odolný polystyrén,
- polypropylén (PP) [3902 10].

Zmesi a výrobky vyrobené z uvedených plastových materiálov sa nesmú uvádzať na trh v prípade, že koncentrácia kadmia (vyjadrená ako kovové Cd) je $\geq 0,01$ % hm. plastového materiálu.

Na základe výnimky sa druhý pododsek nevzťahuje na výrobky uvedené na trh pred 10. decembrom 2011.

Prvý a druhý pododsek sa uplatňujú bez toho, aby bola dotknutá smernica Rady 94/62/ES (13) a právne predpisy prijaté na jej základe.

Do 19. novembra 2012 Komisia požiada v súlade s článkom 69 Európsku Európsku chemickú agentúru o prípravu dokumentácie spĺňajúcej požiadavky prílohy XV s cieľom posúdiť, či by sa malo obmedziť použitie kadmia a jeho zlúčenín v plastových materiáloch iných ako tých, ktoré sú uvedené v prvom pododseku.

2. Nesmie sa používať ani uvádzať na trh v náterových farbách s kódmi [3208] [3209], ak je koncentrácia (vyjadrená ako Cd kov) rovná alebo vyššia ako 0,01 hmotnostného %.

V náterových farbách s kódmi [3208] [3209] s obsahom zinku vyšším ako 10 hmotnostných % náterovej farby nesmie byť koncentrácia kadmia (vyjadrená ako Cd kov) rovná alebo vyššia ako 0,1 hmotnostného %.

Natierané výrobky sa nesmú uvádzať na trh v prípade, že je koncentrácia kadmia (vyjadrená ako Cd kov) rovná alebo vyššia ako 0,1 hmotnostného % náterovej farby na natieranom výrobku.

3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na výrobky farbené zmesami, ktoré obsahujú kadmium z bezpečnostných dôvodov.

4. Na základe výnimky sa odsek 1 druhý pododsek nevzťahuje na:

- zmesi vyrobené z odpadového PVC, ďalej ako „recyklovaný PVC“,
- zmesi a výrobky obsahujúce recyklovaný PVC v prípade, že koncentrácia kadmia (vyjadrená ako kovové Cd) nie je vyššia ako 0,1% hm. plastového materiálu v týchto spôsoboch použitia pevného PVC:

- a) profily a pevné dosky na stavebné účely;
- b) dvere, okná, okenice, steny, rolety, ploty a strešné žľaby;
- c) palubovky a terasy;
- d) kábllovody;
- e) rúry na úžitkovú vodu v prípade, že je recyklovaný PVC použitý v strednej vrstve viacvrstvovej rúry a je úplne prekrytý vrstvou novovyrobeného PVC v súlade s predchádzajúcim odsekom 1.

Dodávateľia musia zabezpečiť označenie zmesí a výrobkov obsahujúcich recyklovaný PVC pred ich prvým uvedením na trh viditeľným, čitateľným a nezmazateľným nápisom: Obsahuje recyklovaný PVC alebo symbolom: image

Do 31. decembra 2017 sa výnimka udelená v odseku 4 preskúma v súlade s článkom 69 tohto nariadenia najmä z hľadiska znižovania prípustnej hodnoty kadmia a opätovného posúdenia výnimky pre použitia uvedené v písmenách a) až e).

5. V zmysle tejto položky znamená „pokovovanie kadmiumom“ nanášanie alebo natieranie kovového kadmia na kovový povrch.

Nesmie sa použiť na pokovovanie kadmiumom v prípade kovových výrobkov alebo zložiek výrobkov používaných v nasledovných odvetviach, resp. spôsoboch použitia:

- a) zariadenia a stroje na/pre:
 - výrobu potravín [8210] [8417 20] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11],
 - poľnohospodárstvo [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436],
 - chladenie a mrazenie [8418],
 - tlač a kníhviazačstvo [8440] [8442] [8443];

- b) zariadenia a stroje na výrobu:
 - úžitkového tovaru [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516],
 - nábytku [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404],
 - sanitárneho tovaru [7324],
 - zariadení ústredného kúrenia a klimatizácie [7322] [8403] [8404] [8415].

V každom prípade, bez ohľadu na ich použitie alebo zamýšľaný konečný účel, sa zakazuje uviesť na trh kadmiumom pokovované výrobky alebo zložky takýchto výrobkov používaných v odvetviach/použitíach uvedených v predchádzajúcich písmenách a) a b) a výrobkov vyrábaných v odvetviach uvedených v predchádzajúcom písmene b).

6. Ustanovenia uvedené v odseku 5 sa vzťahujú aj na kadmiumom pokovované výrobky alebo zložky takýchto výrobkov, ak sa používajú v odvetviach/použitíach uvedených v nasledujúcich písmenách a) a b), a na výrobky vyrábané v odvetviach uvedených v nasledujúcom písmene b):

- a) zariadenia a stroje na výrobu:
 - papiera a lepenky [8419 32] [8439] [8441]textílií a odevov [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452];
- b) zariadenia a stroje na výrobu:
 - priemyselných manipulačných zariadení a strojov [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431],
 - cestných a poľnohospodárskych vozidiel [kapitola 87],
 - železničných a koľajových vozidiel [kapitola 86]
 - plavidiel [kapitola 89].

7. Obmedzenia stanovené v odseku 5 a 6 sa však nevzťahujú na:

- výrobky a zložky výrobkov, ktoré sa používajú v odvetviach letectva, kozmonautiky, v ťažobnom priemysle vrátane morských vrtných veží a v jadrovom priemysle, ktorých zariadenia si vyžadujú prísne bezpečnostné normy, ako aj v bezpečnostných prístrojoch cestných a poľnohospodárskych vozidiel, železničných a koľajových vozidiel a plavidiel,
- elektrické kontakty v akejkoľvek oblasti použitia, ak sa tým zaručí požadovaná spoľahlivosť prístrojov, v ktorých sú na inštalované.

8. Nesmie sa použiť vo výplniach pre tvrdé spájkovanie v koncentrácii $\geq 0,01$ % hm.

Výplne pre tvrdé spájkovanie sa nesmú uvádzať na trh, ak koncentrácia kadmia (vyjadrená ako kovové Cd) je $\geq 0,01$ %

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

- hm. kovu.
Na účely tohto odseku sa tvrdým spájkovaním rozumie metóda spájania použitím zliatin pri teplotách vyšších ako 450 °C.
9. Na základe výnimky sa odsek 8 nevzťahuje na výplne pre tvrdé spájkovanie v oblastiach obrany, letectva a kozmonautiky a na výplne pre tvrdé spájkovanie používané na bezpečnostné účely.
10. Nesmie sa používať ani uvádzať na trh, ak je koncentrácia $\geq 0,01$ % hm. kovu:
- i) v kovových korálkach a iných kovových doplnkoch na výrobu šperkov;
- ii) v kovových častiach šperkov, imitácií šperkov a vlasových doplnkov vrátane:
- náramkov, náhrdelníkov a prsteňov,
 - píršingových šperkov,
 - náramkových hodínok a doplnkov nosených na zápästí,
 - brošní a manžetových gombíkov.
11. Na základe výnimky sa odsek 10 nevzťahuje na výrobky uvedené na trh pred 10. decembrom 2011 a na šperky staré viac ako 50 rokov k 10. decembru 2011.
- R27 1. Nesmú sa použiť:
- a) v žiadnych upínacích predmetoch, ktoré sa vkladajú do prepichnutých usí alebo iných prepichnutých častí ľudského tela, okrem prípadov, keď je miera uvoľňovania niklu z takýchto upínacích predmetov menšia ako 0,2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{týždeň}$ (migračný limit);
- b) vo výrobkoch určených na priamy a dlhodobý kontakt s pokožkou, ako sú napríklad:
- náušnice,
 - náhrdelníky, náramky a retiazky, ozdoby na členky a prstene,
 - plášte náramkových hodínok, kovové remienky a upínacie časti hodínok,
 - nitované gombíky, pracky, nity, zipsy a kovové značky, ak sú použité na odevoch,
- ak je miera uvoľňovania niklu z častí týchto výrobkov prichádzajúcich do priameho a dlhodobého kontaktu s pokožkou vyššia ako 0,5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{týždeň}$;
- c) vo výrobkoch uvedených v písmene b), pokiaľ tieto majú povrchovú úpravu neobsahujúcu nikel, okrem prípadov, keď sú dostatočne upravené tak, aby aspoň počas dvoch rokov bežného používania výrobku miera uvoľňovania niklu z tých častí výrobku, ktoré prichádzajú do priameho a dlhodobého kontaktu s pokožkou, nepresiahla hodnotu 0,5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{týždeň}$.
2. Výrobky, na ktoré sa vzťahuje odsek 1, sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nespĺňajú požiadavky stanovené v danom odseku.
3. Normy prijaté Európskym výborom pre normalizáciu (CEN) sa použijú ako skúšobné metódy na overenie súladu výrobkov s ustanoveniami v odsekoch 1 a 2.
- R28-30 1. Nesmú sa uviesť na trh ani použiť:
- ako látky,
 - ako zložky iných látok, alebo
 - v zmesiach,
- s určením pre širokú verejnosť, ak sa ich jednotlivá koncentrácia v látke alebo zmesi rovná alebo je vyššia ako:
- buď príslušný špecifický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008, alebo
 - príslušný generický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008.
- Bez toho, aby bolo dotknuté vykonávanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bolo na obale týchto látok a zmesí viditeľné, čitateľné a nezmazateľné označenie:
- „Len na odborné použitie“.
2. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na:
- a) humánne alebo veterinárne lieky vymedzené v smernici 2001/82/ES a smernici 2001/83/ES;
- b) kozmetické výrobky vymedzené v smernici 76/768/EHS;
- c) tieto motorové palivá a ropné produkty:
- motorové palivá, ktoré upravuje smernica 98/70/ES,
 - výrobky z minerálnych olejov určené ako palivo do mobilných alebo stacionárnych spaľovacích zariadení,
 - palivá predávané v uzavretých obaloch (napr. fľaše so skvapalneným plynom);
- d) umelecké farby, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008;
- e) látky uvedené v dodatku 11, stĺpci 1 na aplikáciu alebo spôsoby použitia uvedené v dodatku 11 stĺpci 2. Ak je v stĺpci 2 dodatku 11 uvedený dátum, výnimka sa uplatňuje do uvedeného dátumu;
- f) pomôcky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (EÚ) 2017/745.
- R3 1. Nesmú byť použité:
- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
 - v trikových a žartovných predmetoch,
 - v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.
3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
- môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lúčok určených pre širokú verejnosť a
 - hrozí nebezpečenstvo ich vdychnutia a sú označené vetou H304.
4. Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
5. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Unie týkajúcich sa klasifikácie, označovania a balenia látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
- a) na lampových olejoch označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 takto: „Prehltutie i malého množstva lampového oleja – alebo dokonca cmúľanie knôtu lúčok – môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
- b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltutie i malého množstva tekutého podpaľovača grilov môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
- c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.
- R63 1. Nesmú sa uviesť na trh ani použiť v žiadnej jednotlivéj časti šperkových výrobkov, ak sa koncentrácia olova (vyjadreného ako kov) v takej časti rovná alebo je väčšia ako 0,05 % hmotnostných.



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

2. Na účely odseku 1:
 - i) pojem „šperkové výrobky“ zahŕňa šperky, imitácie šperkov a vlasové doplnky vrátane:
 - a) náramkov, náhrdelníkov a prsteňov;
 - b) pírsingových šperkov;
 - c) náramkových hodínok a doplnkov nosených na zápästí;
 - d) brošní a manžetových gombíkov;
 - ii) pojem „každá jednotlivá časť“ zahŕňa materiály, z ktorých sú šperky vyrobené, ako aj jednotlivé komponenty šperkových výrobkov.
3. Odsek 1 sa tiež vzťahuje na jednotlivé časti, ktoré sú uvedené na trh alebo použité na účely výroby šperkov.
4. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na:
 - a) krištáľové sklo v zmysle definície v prílohe I (kategórie 1, 2, 3 a 4) k smernici Rady 69/493/EHS (14);
 - b) vnútorné komponenty hodínok, s ktorými spotrebiteľia neprichádzajú do kontaktu;
 - c) nesyntetické alebo rekonštituované drahokamy a polodrahokamy (číselný kód KN 7103 stanovený v nariadení (EHS) č. 2658/87); to neplatí, ak boli ošetrené olovom alebo jeho zlúčeninami, alebo zmesami obsahujúcimi takéto látky;
 - d) smalty, definované ako zoskloviteľné zmesi vzniknuté tavením, vitrifikáciou alebo spekaním minerálov tavených pri teplote aspoň 500 °C.
5. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na šperkové výrobky uvedené po prvý raz na trh pred 9. októbrom 2013 a šperkové výrobky vyrobené pred 10. decembrom 1961.
6. Komisia do 9. októbra 2017 prehodnotí odseky 1 až 5 tejto položky vo svetle nových vedeckých informácií vrátane dostupnosti alternatív a migrácie olova z výrobkov uvedených v odseku 1 a v prípade potreby túto položku zodpovedajúcim spôsobom zmení.
7. Nesmie sa uviesť na trh ani použiť vo výrobkoch, ktoré sa dodávajú širokej verejnosti, ak sa koncentrácia olova (vyjadreného ako kov) v týchto výrobkoch alebo v ich prístupných častiach rovná alebo je väčšia ako 0,05 % hmotnosti a ak si uvedené výrobky alebo ich prístupné časti môžu za bežných alebo odôvodnene predpokladaných podmienok použitia vložiť deti do úst.
Uvedená hranica sa neuplatňuje v prípade, keď je možné preukázať, že miera uvoľňovania olova z takéhoto výrobku alebo z akejkoľvek prístupnej časti takéhoto výrobku, či už povlakovaného alebo nepovlakovaného, neprekročí 0,05 µg/cm² za hodinu (čo zodpovedá 0,05 µg/g/h) a, pokiaľ ide o povlakované výrobky, že povrchová vrstva je dostatočná na zabezpečenie toho, že miera uvoľňovania sa neprekročí počas obdobia najmenej dvoch rokov pri bežnom používaní alebo za odôvodnene predpokladaných podmienok používania výrobku.
Na účely tohto odseku sa predpokladá, že výrobok alebo prístupnú časť výrobku si deti môžu vložiť do úst, ak je jeden z jeho rozmerov menší ako 5 cm alebo ak má odnímateľné alebo vyčnievajúce časti uvedenej veľkosti.
8. Na základe výnimky sa odsek 7 nevzťahuje na:
 - a) šperkové výrobky, na ktoré sa vzťahuje odsek 1
 - b) krištáľové sklo, ako je vymedzené v prílohe I (kategórie 1, 2, 3 a 4) k smernici 69/493/EHS;
 - c) nesyntetické alebo rekonštituované drahokamy a polodrahokamy (číselný kód KN 7103 stanovený v nariadení (EHS) č. 2658/87), ak neboli ošetrené olovom alebo jeho zlúčeninami alebo zmesami obsahujúcimi takéto látky;
 - d) smalty, vymedzené ako sklotvorné zmesi vzniknuté tavením, vitrifikáciou alebo spekaním minerálov tavených pri teplote aspoň 500 °C;
 - e) kľúče a zámky vrátane visiacych zámok;
 - f) hudobné nástroje;
 - g) výrobky a časti výrobkov, ktoré obsahujú zliatiny mosadze, ak koncentrácia olova (vyjadreného ako kov) v zliatine mosadze nepresahuje 0,5 % hmotnosti;
 - h) špičky písacích nástrojov;
 - i) náboženské predmety;
 - j) prenosné zinkovo-uhlíkové batérie a gombíkové batérie;
 - k) výrobky spadajúce do rozsahu pôsobnosti:
 - i) smernice 94/62/ES;
 - ii) nariadenia (ES) č. 1935/2004;
 - iii) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/48/ES (1);
 - iv) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EU (2);
9. Komisia do 1. júla 2019 prehodnotí odsek 7 a odsek 8 písm. e), f), i) a j) tejto položky vo svetle nových vedeckých informácií vrátane dostupnosti alternatív a migrácie olova z výrobkov uvedených v odseku 7 vrátane požiadavky na neporušenosť povrchovej vrstvy a v prípade potreby túto položku zodpovedajúcim spôsobom zmení.
10. Na základe výnimky sa odsek 7 nevzťahuje na výrobky uvedené na trh po prvýkrát pred 1. júnom 2016.
11. V mokradiach alebo v pásme do 100 metrov od mokradí sa po 15. februári 2023 zakazuje:
 - a) odpaľovanie streliva s koncentráciou olova (vyjadreného ako kov) rovnajúcou sa alebo vyššou ako 1 % hmotnostného;
 - b) nosenie akéhokoľvek takéhoto streliva počas strelby v mokradiach alebo počas cesty na účely strelby v mokradiach.Na účely prvého pododseku:
 - a) „v pásme do 100 metrov od mokradí“ je v pásme do 100 metrov od ktoréhokoľvek vonkajšieho hraničného bodu mokradí;
 - b) „strelba v mokradiach“ je strelba v mokradiach alebo v pásme do 100 metrov od mokradí;
 - c) ak sa zistí, že osoba nesie v mokradiach alebo v pásme do 100 metrov od mokradí strelivo, pričom sa zúčastňuje strelby v mokradiach alebo je na ceste na účely takejto strelby, predpokladá sa, že ide o strelbu v mokradiach, pokiaľ daná osoba nepreukáže, že ide o iný druh strelby.Obmedzenie uvedené v prvom pododseku sa v členskom štáte neuplatňuje, ak daný členský štát oznámi Komisii v súlade s odsekom 12, že má v úmysle využiť možnosť poskytnutú v uvedenom odseku.
12. Ak aspoň 20 % územia s výnimkou pobrežných vôd členského štátu zaberajú mokrade, tento členský štát môže namiesto obmedzenia uvedeného v prvom pododseku odseku 11 zakázať na celom svojom území od 15. februára 2024 tieto činy:
 - a) uvádzanie streliva s koncentráciou olova (vyjadreného ako kov) rovnajúcou sa alebo vyššou ako 1 % hmotnostného na trh;
 - b) odpaľovanie akéhokoľvek takéhoto streliva;
 - c) nosenie akéhokoľvek takéhoto streliva počas strelby alebo počas cesty na účely strelby.Každý členský štát, ktorý má v úmysle využiť možnosť poskytnutú v prvom pododseku, oznámi tento zámer Komisii do 15. augusta 2021. Príslušný členský štát bezodkladne a v každom prípade do 15. augusta 2023 oznámi Komisii znenie vnútroštátnych opatrení, ktoré prijal. Komisia bezodkladne zverejňuje všetky takéto oznámenia o zámere a znenia vnútroštátnych opatrení, ktoré sú jej doručené.
13. Na účely výkladu odsekov 11 a 12:
 - a) „mokrade“ sú oblasti močiarov, slatín, rašelinísk alebo vody, či už prírodné alebo umelé, trvalé alebo dočasné, so

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

- stojatou alebo tečúcou vodou, sladkovodné, brakické alebo slané, vrátane oblastí s morskou vodou, ktorých hĺbka pri odlive nepresahuje šesť metrov;
- b) „strelivo“ sú broky, ktoré sa používajú alebo sú určené na použitie v jednej náplni alebo v jednom náboji do brokových zbraní;
- c) „broková zbraň“ je palná zbraň s hladkým vývrtom hlavne s výnimkou vzduchoviek;
- d) „strelba“ je akákoľvek strelba brokovou zbraňou;
- e) „nosenie“ je akýmkoľvek spôsobom mať pri sebe alebo niesť alebo prevážať akýmkoľvek inými prostriedkami;
- f) pri určovaní toho, či osoba, v prípade ktorej sa zistí, že má pri sebe strelivo, nesie toto strelivo „počas cesty na účely strelby“:
- i) sa zohľadňujú všetky okolnosti prípadu;
- ii) osoba, v prípade ktorej sa zistí, že má pri sebe strelivo, nemusí byť nevyhnutne tou istou osobou ako osoba vykonávajúca strelbu.
14. Členské štáty môžu zachovať vnútroštátne ustanovenia na ochranu životného prostredia alebo ľudského zdravia, ktoré sú v platnosti k 15. februáru 2021, a prísnejšie obmedziť používanie olova v strelive, než ako sa uvádza v odseku 11.
- Príslušný členský štát bezodkladne oznámi Komisii znenie takýchto vnútroštátnych ustanovení. Komisia bezodkladne zverejňuje všetky takéto znenia vnútroštátnych ustanovení, ktoré sú jej doručené.
15. Nesmie sa uviesť na trh alebo používať vo výrobkoch vyrobených z polymérov alebo kopolymérov vinylchloridu (PVC), ak sa koncentrácia olova rovná alebo je vyššia ako 0,1 hm. % PVC materiálu.
16. Odsek 15 sa uplatňuje s účinnosťou od 29. novembra 2024.
17. Odchylné od uvedeného sa odsek 15 nevzťahuje na výrobky z PVC s obsahom recyklovaného (ďalej len „zhodnoteného“) pružného PVC do 28. mája 2025.
18. Odchylné od uvedeného sa odsek 15 nevzťahuje na tieto výrobky z PVC s obsahom zhodnoteného tvrdého PVC do 28. mája 2033, ak je koncentrácia olova nižšia ako 1,5 hm. % zhodnoteného tvrdého PVC:
- a) profily a dosky na vonkajšie použitie v budovách a inžinierskych stavbách s výnimkou palúb a terás;
- b) profily a dosky určené pre paluby a terasy za predpokladu, že zhodnotený PVC je použitý v strednej vrstve a je úplne pokrytý vrstvou novovyrobeného PVC alebo iného materiálu, v prípade ktorých je koncentrácia olova nižšia ako 0,1 hm. %;
- c) profily a dosky na použitie v skrytých priestoroch alebo dutinách v budovách a inžinierskych stavbách (ak sú pri bežnom používaní s výnimkou údržby nedostupné, napr. káblovody);
- d) profily a dosky na vnútorné použitie v budovách za predpokladu, že celý povrch profilu alebo dosky smerujúci do obývaných priestorov budovy po inštalácii je vyrobený s použitím PVC alebo iného materiálu, v prípade ktorých je koncentrácia olova nižšia ako 0,1 hm. %;
- e) viacvrstvové rúry (s výnimkou rúr na pitnú vodu) za predpokladu, že zhodnotený PVC je použitý v strednej vrstve a je úplne pokrytý vrstvou PVC alebo iného materiálu, v prípade ktorých je koncentrácia olova nižšia ako 0,1 hm. %;
- f) spojovacie časti s výnimkou spojovacích častí na rúry na pitnú vodu.
- Od 28. mája 2026 sa tvrdý PVC získaný zhodnotením kategórií výrobkov uvedených v písmenách a) až d) smie používať len na výrobu nových výrobkov patriacich do ktorejkoľvek z uvedených kategórií.
- Dodávatelia výrobkov z PVC s obsahom zhodnoteného tvrdého PVC s koncentráciou olova, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,1 hm. % PVC materiálu, musia pred uvedením týchto výrobkov na trh zabezpečiť, aby boli viditeľne, čitateľne a nezmazateľne označené týmto nápisom: „Obsahuje ≥ 0,1 % olova“. Ak na výrobku toto označenie nemožno uviesť vzhľadom na charakter tohto výrobku, musí sa uviesť na jeho obale.
- Dodávatelia výrobkov z PVC s obsahom zhodnoteného tvrdého PVC musia vnútroštátnym orgánom presadzovania práva na požiadanie predložiť písomné dôkazy na podloženie tvrdení o zhodnotenom pôvode PVC v daných výrobkoch. Na podloženie takýchto tvrdení týkajúcich sa výrobkov z PVC vyrobených v Únii možno použiť osvedčenia vydané prostredníctvom systémov vyvinutých na účely poskytovania dôkazov o výsledovateľnosti a recyklovanom obsahu, ako napríklad systémov vyvinutých podľa normy EN 15343:2007 alebo rovnocenných uznaných noriem. Tvrdenia týkajúce sa zhodnoteného pôvodu PVC v dovezených výrobkoch musia byť sprevádzané osvedčením vydaným nezávislou tretou stranou, v ktorom je poskytnutý rovnocenný dôkaz o výsledovateľnosti a recyklovanom obsahu.
- Komisia do 28. mája 2028 preskúma tento odsek vzhľadom na nové vedecké informácie a v prípade potreby ho náležite upraví.
19. Odchylné od uvedeného sa odsek 15 nevzťahuje na:
- a) separátory s obsahom PVC a kremíka v olovených batériách do 28. mája 2033;
- b) výrobky, na ktoré sa vzťahuje odsek 1 v súlade s odsekmi 2 až 5, a výrobky, na ktoré sa vzťahuje odsek 7 v súlade s odsekmi 8 a 10;
- c) výrobky patriace do rozsahu pôsobnosti:
- i) nariadenia (ES) č. 1935/2004,
- ii) smernice 2011/65/EÚ,
- iii) smernice 94/62/ES,
- iv) smernice 2009/48/ES.
20. Odchylné od uvedeného sa odsek 15 nevzťahuje na výrobky z PVC uvedené na trh do 28. novembra 2024.
- R72 1. sa nesmú uviesť na trh po 1. novembri 2020 v žiadnom z týchto výrobkov:
- a) odevy alebo príslušné odevné doplnky;
- b) textil iný ako odevy, ktorý za bežných alebo odôvodnene predvídateľných podmienok používania prichádza do styku s ľudskou pokožkou v miere podobnej odevom;
- c) obuv;
- ak sú tieto odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuv určené na používanie spotrebiteľmi a ak je príslušná látka prítomná v koncentrácii (nameranej v homogénnom materiáli) rovnakej alebo vyššej, než je koncentrácia stanovená pre uvedenú látku v dodatku 12.
2. Odchylné, v období od 1. novembra 2020 do 1. novembra 2023 je v súvislosti s uvádzaním formaldehydu na trh [č. CAS 50-00-0] v bundách, kabátoch alebo čalúnení príslušná koncentrácia na účely bodu 1 stanovená na 300 mg/kg. Následne sa uplatňuje koncentrácia stanovená v doplnku 12.
3. Bod 1 sa neuplatňuje na:
- a) odev, príslušné odevné doplnky alebo obuv, respektíve časti odevov, príslušných odevných doplnkov a obuvi, ktoré sú celé vyrobené z prírodnej usne, kožušiny alebo kože;
- b) netextilné zipsy a netextilné dekoratívne doplnky;
- c) použité odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuvi;
- d) koberce od steny k stene a textilné podlahové krytiny určené na vnútorné použitie, koberčeky a behúne.
4. Bod 1 sa nevzťahuje na odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuv v rozsahu pôsobnosti nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 (*) alebo nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 (**).

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobu: 22H7

Legenda

5. Bod 1 písm. b) sa neuplatňuje na textil určený na jedno použitie. „Textil určený na jedno použitie“ je textil, ktorý je určený na jednorazové použitie alebo použitie na obmedzený čas a nie je určený na následné použitie na rovnaký ani podobný účel.
6. Body 1 a 2 sa uplatňujú bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek prísnejšie obmedzenia stanovené v tejto prílohe alebo v iných uplatniteľných právnych predpisoch Únie.
7. Komisia preskúma výnimku uvedenú v bode 3 písm. d), a ak je to vhodné, uvedený bod primeraným spôsobom upraví.
- (*) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS (Ú. v. EÚ L 81, 31.3.2016, s. 51).
- (**) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 z 5. apríla 2017 o zdravotníckych pomôckach, zmene smernice 2001/83/ES, nariadenia (ES) č. 178/2002 a nariadenia (ES) č. 1223/2009 a o zrušení smerníc Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Ú. v. EÚ L 117, 5.5.2017, s. 1).
- R72_Cd Dodatok 12 (maximálne koncentračné hmotnostné limity v homogénnych materiáloch): 1 mg/kg po extrakcii (vyjadrené ako kovové Cd, ktoré možno získať z materiálu)
- R72_Pb Dodatok 12 (maximálne koncentračné hmotnostné limity v homogénnych materiáloch): 1 mg/kg po extrakcii (vyjadrené ako kovové Pb, ktoré možno získať z materiálu)
- R75 1. Nesmú sa uvádzať na trh v zmesiach na tetovacie účely a zmesi obsahujúce takéto látky sa nesmú používať na tetovacie účely po 4. januári 2022, ak sú dané látky prítomné za týchto okolností:
- a) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako karcinogénna látka kategórie 1A, 1B alebo 2 alebo ako mutagénna látka pre zárodočné bunky kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
- b) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka reprodukčne toxická kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
- c) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako kožný senzibilizátor kategórie 1, 1A alebo 1B je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
- d) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka žieravá pre kožu kategórie 1, 1A, 1B alebo 1C alebo látka dráždivá pre kožu kategórie 2 alebo ako látka vážne poškodzujúca oči kategórie 1 alebo dráždivá pre oči kategórie 2, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako:
- i) 0,1 % hmotnostných, ak sa látka používa výlučne ako regulátor pH;
- ii) 0,01 % hmotnostných vo všetkých ostatných prípadoch;
- e) v prípade látky klasifikovanej v prílohe II k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
- f) v prípade látky, pre ktorú je v stĺpci g (Typ výrobu, časti tela) tabuľky v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 uvedená podmienka jednej alebo viacerých nasledujúcich druhov, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných:
- i) „Zmývateľné kozmetické výrobky“;
- ii) „Nepoužívať v prípravkoch aplikovaných na sliznice“;
- iii) „Nepoužívať v kozmetických výrobkoch aplikovaných na oči“;
- g) v prípade látky, pre ktorú je podmienka špecifikovaná v stĺpci h (Maximálna koncentrácia v použiteľnom prípravku) alebo v stĺpci i (Iné) v tabuľke v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii alebo iným spôsobom, ktorý nie je v súlade s podmienkou uvedenou v tomto stĺpci;
- h) v prípade látky uvedenej v dodatku 13 k tejto prílohe je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako koncentračný limit stanovený pre túto látku v uvedenom doplnku.
2. Na účely tejto položky sa zmesou „na účely tetovania“ rozumie injekčné alebo iné zavedenie zmesi do kože, sliznice alebo očnej bulvy, a to akoukoľvek metódou alebo postupom [vrátane postupov bežne označovaných ako permanentný mejkap, kozmetické tetovanie, vlásokovanie (microblading) a mikropigmentácia] s cieľom vytvoriť na tele trvalú značku alebo vzor.
3. Ak sa na látku neuvedenú v dodatku 13 vzťahuje viac ako jedno z písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje najprísnejší koncentračný limit stanovený v príslušných písmenách. Ak látka uvedená v dodatku 13 takisto patrí do jedného alebo viacerých písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje koncentračný limit stanovený v odseku 1 písm. h).
4. Odchyľne sa odsek 1 neuplatňuje v prípade týchto látok do 4. januára 2023:
- 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. Ak sa časť 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 po 4. januári 2021 zmení s cieľom klasifikovať alebo opätovne klasifikovať látku tak, aby sa na danú látku následne vzťahovali písmená a), b), c) alebo d) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné písmená ako predtým a dátum, odkedy sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia, je po dátume uvedenom v odseku 1, alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na túto látku považuje za účinnú odo dňa, od ktorého sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia.
6. Ak sa príloha II alebo príloha IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 po 4. januári 2021 zmení s cieľom zaradiť určitú látku alebo zmeniť zaradenie látky tak, aby sa na látku následne vzťahovalo písmeno e), f) alebo g) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné body ako predtým, a táto zmena nadobudne účinnosť po dátume uvedenom v odseku 1 alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na uvedenú látku považuje za zmenu, ktorá nadobúda účinnosť od dátumu, ktorý vychádza 18 mesiacov po nadobudnutí účinnosti aktu, ktorým bola táto zmena vykonaná.
7. Dodávateľia, ktorí uvádzajú zmes na trh na použitie na tetovanie, zabezpečia, aby sa po 4. januári 2022, na zmesi uviedli tieto informácie:
- a) vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“;
- b) referenčné číslo jedinečne identifikujúce šaržu;
- c) zoznam názvov zložiek podľa názvoslovia stanoveného v zozname jednotných názvov zložiek podľa článku 33 nariadenia (ES) č. 1223/2009; alebo ak nie je uvedený jednotný názov zložky, IUPAC názov. Ak nie je uvedený jednotný názov zložky alebo IUPAC názov, uvedie sa číslo CAS a číslo ES. Zložky sa uvedú v zostupnom poradí podľa hmotnosti alebo objemu zložiek v čase formulácie. „Zložka“ je akákoľvek látka pridaná v priebehu formulácie a prítomná v zmesi na použitie na účely tetovania. Nečistoty sa za zložky nepovažujú. Ak sa v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 už vyžaduje, aby bol názov látky použitej ako zložka v zmysle tejto položky uvedený na etikete, nemusí byť uvedená zložka označená v súlade s týmto nariadením;
- d) dodatočné vyhlásenie „regulátor pH“ pre látky patriace pod odsek 1 písm. d) bod i);
- e) vyhlásenie „Obsahuje nikel. Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje nikel pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;
- f) vyhlásenie „Obsahuje chróm (VI). Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje chróm (VI) pod koncentrač-

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

ným limitom stanoveným v dodatku 13;

g) pokyny na bezpečné použitie, pokiaľ sa už v nariadení (ES) č. 1272/2008 nevyžaduje, aby boli uvedené na etikete. Informácie musia byť jasne viditeľné, ľahko čitateľné a vyznačené nezmazateľne.

Informácie musia byť uvedené v úradnom jazyku alebo jazykoch členských štátov, v ktorých sa zmes uvádza na trh, pokiaľ príslušné členské štáty nestanovia inak.

Ak je to z dôvodu veľkosti balenia nevyhnutné, informácie uvedené v prvom pododseku, s výnimkou písmena a), sa uvedú v návode na použitie.

Pred použitím zmesi na účely tetovania musí osoba používajúca zmes poskytnúť osobe, ktorá sa tejto procedúre podrobuje, informácie vyznačené na obale alebo uvedené v návode na použitie podľa tohto odseku.

8. Zmesi, ktoré neobsahujú vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“, sa na účely tetovania nesmú používať.

9. Táto položka sa nevzťahuje na látky, ktoré sú plyny pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa, alebo ktoré vytvárajú tlak pary vyšší ako 300 kPa pri teplote 50 °C, s výnimkou formaldehydu (číslo CAS 50-00-0, číslo ES 200-001-8).

10. Táto položka sa nevzťahuje na uvádzanie na trh zmesi na použitie na účely tetovania, ani na používanie zmesi na účely tetovania, pokiaľ sa uvádza na trh výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v zmysle nariadenia (EÚ) 2017/745, alebo pokiaľ sa používa výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v rovnakom zmysle. Keď uvádzanie na trh alebo používanie nie je možné výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky, uplatňujú sa požiadavky nariadenia (EÚ) 2017/745 a tohto nariadenia kumulatívne.

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok

nie je relevantné

Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategória nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
	nie je priradené		

Deco-Paint Smernica

VOC obsah	0 %
VOC obsah (Obsah vody bol odstránený)	0 g/l

Smernica o priemyselných emisách (SPE)

VOC obsah	0 %
VOC obsah (Obsah vody bol odstránený)	0 g/l

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

Nebezpečné látky v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)	
Názov podľa zoznamu	Maximálne prípustné hodnoty hmotnostnej koncentrácie v homogénnych materiáloch
zlúčeniny olova	0,1 % Pb

Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobu: 22H7

Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Dusičnan berýlia	Látky, ktoré prispievajú k eutrofizácii (najmä dusičnany a fosforečnany)		a)	
Dusičnan berýlia	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	
Dusičnan berýlia	Kovy a ich zlúčeniny		a)	
Dusičnan olovnatý	zlúčeniny olova		b)	
Dusičnan olovnatý	zlúčeniny olova		c)	
Dusičnan olovnatý	Látky, ktoré prispievajú k eutrofizácii (najmä dusičnany a fosforečnany)		a)	
Dusičnan olovnatý	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	
Dusičnan olovnatý	Kovy a ich zlúčeniny		a)	
dusičnan kobaltnatý	Látky, ktoré prispievajú k eutrofizácii (najmä dusičnany a fosforečnany)		a)	
dusičnan kobaltnatý	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	
dusičnan kobaltnatý	Kovy a ich zlúčeniny		a)	
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		b)	HAZ
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		c)	
Dusičnan kademnatý	Látky, ktoré prispievajú k eutrofizácii (najmä dusičnany a fosforečnany)		a)	
Dusičnan kademnatý	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné en-		a)	

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)

Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
	dokrinné funkcie			
Dusičnan kademnatý	Kovy a ich zlúčeniny		a)	
dusičnan nikelnatý	zlúčeniny nikel		b)	
dusičnan nikelnatý	zlúčeniny nikel		c)	
dusičnan nikelnatý	Látky, ktoré prispievajú k eutrofi- zácii (najmä dusičnany a fosforeč- nany)		a)	
dusičnan nikelnatý	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokáza- teľné karcinogénne alebo muta- génne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu stero- idov štítnej žľazy, alebo iné en- dokrinné funkcie		a)	
dusičnan nikelnatý	Kovy a ich zlúčeniny		a)	
Dusičnan strieborný	Látky, ktoré prispievajú k eutrofi- zácii (najmä dusičnany a fosforeč- nany)		a)	
Dusičnan strieborný	Kovy a ich zlúčeniny		a)	

Legenda

- a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok
- b) Zoznam prioritných látok v oblasti vodnej politiky
- c) Environmentálne normy kvality pre prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky
- HAZ Identifikovaná ako prioritná nebezpečná látka

Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

Prekursori výbušnín, ktoré podliehajú obmedzeniam

Názov látky	Č. CAS	Hm. -%	Typ registrácie	Po- známka	Prahová hodno- ta	Horná prahová hodno- ta na účely vydáva- nia po- volení podľa článku 5 ods. 3
Kyselina dusičná ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Príloha I		3 % w/w	10 % w/w

Legenda

- Príloha I Látky, ktoré sa nesprístupňujú členom širokej verejnosti samostatne ani v zmesiach či látkach, ktoré ich obsahujú, okrem prípadov, ak je koncentrácia nižšia alebo rovnaká ako prahové hodnoty uvedené nižšie:

Doplňujúce upozornenia

Ak je výrobok postúpený tretím stranám, v súlade s článkom 7 „Oznámenie dodávateľského reťazca“ nariadenia EÚ 2019/1148, informačná povinnosť podlieha celému dodávateľskému reťazcu a všetkým ďalším ustanoveniam uvedeným v článku 7 o obmedzených a regulovaných surovinách.

Nariadenie o prekursoroch drog

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Nariadenie o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu (ODS)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

chemikálie podliehajúce medzinárodnému postupu udeľovania predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC) (ďalej len „postup PIC“).

Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Hm. -%	Kategória / podkategoría	Obmedzenie použitia
Dusičnan olovnatý	zlúčeniny olova		0,016	i(2)	sr
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		0,022	i(1) i(2)	sr sr
Dusičnan kademnatý	zlúčeniny kadmia		0,022	i	sr

Legenda

i Kategória: i - priemyselná chemikália
i(1) Podkategoría: i(1) - priemyselná chemikália určená na odborné použitie
i(2) Podkategoría: i(2) - priemyselná chemikália určená na spotrebiteľské použitie
sr Obmedzenie použitia: prísne obmedzenie (pre príslušnú podkategoriu alebo príslušné podkategorie) podľa právnych predpisov Únie

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Národné predpisy(Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Dusičnan berýlia			Zoznam I	
Dusičnan berýlia			Zoznam I	
Dusičnan berýlia			Zoznam I	
Dusičnan olovnatý	7439-92-1	231-100-4	Zoznam II	
Dusičnan olovnatý			Zoznam I	
Dusičnan olovnatý			Zoznam I	
Dusičnan olovnatý			Zoznam I	
dusičnan kobaltnatý			Zoznam I	
dusičnan kobaltnatý			Zoznam I	
dusičnan kobaltnatý			Zoznam I	
Dusičnan kademnatý	7440-43-9	231-152-8	Zoznam II	HAZ
Dusičnan kademnatý			Zoznam I	
Dusičnan kademnatý			Zoznam I	
Dusičnan kademnatý			Zoznam I	
dusičnan nikelnatý	7440-02-0	231-111-4	Zoznam II	
dusičnan nikelnatý			Zoznam I	
dusičnan nikelnatý			Zoznam I	
dusičnan nikelnatý			Zoznam I	
Dusičnan strieborný			Zoznam I	
Dusičnan strieborný			Zoznam I	

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Legenda

HAZ Prioritná látka identifikovaná ako nebezpečná
Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok
Zoznam II Prioritné látky

Iné informácie

Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dočiacich matiek.

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	nie všetky zložky sú uvedené
CA	DSL	nie všetky zložky sú uvedené
CA	NDSL	nie všetky zložky sú uvedené
CN	IECSC	nie všetky zložky sú uvedené
EU	ECSI	všetky zložky sú uvedené
EU	REACH Reg.	nie všetky zložky sú uvedené
JP	CSCL-ENCS	nie všetky zložky sú uvedené
JP	ISHA-ENCS	nie všetky zložky sú uvedené
KR	KECI	všetky zložky sú uvedené
MX	INSQ	nie všetky zložky sú uvedené
NZ	NZIoC	nie všetky zložky sú uvedené
PH	PICCS	nie všetky zložky sú uvedené
TR	CICR	nie všetky zložky sú uvedené
TW	TCSI	všetky zložky sú uvedené
US	TSCA	nie všetky zložky sú uvedené

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 EC Substance Inventory (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
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 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

V súlade s článkom 14 ods. 1 nariadenia REACH sa pre túto látku alebo zložky tejto zmesi vykonalo hodnotenie chemickej bezpečnosti, ak bola látka zaregistrovaná v množstvách 10 ton alebo viac ročne na registrujúceho.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
15.1	Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS): žiadne zo zložiek nie sú uvedené	Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)	áno
15.1		Nebezpečné látky v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS): zmeny v zozname (tabuľka)	áno
15.1		Národné zoznamy: zmeny v zozname (tabuľka)	áno

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
2006/15/ES	Smernica Komisie ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a doplňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES
2019/983/EU	Smernica Európskeho parlamentu a Rady ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci
2022/431/EÚ	Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/431 z 9. marca 2022, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci
2024/869/EÚ	Smernica Európskeho parlamentu a Rady ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o medzinárodnej Silniční/Železniční/Vnitrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobu: 22H7

Skr.	Popis použitých skratiek
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najnižší pozorovaný účinok koncentrácie)
log KOW	n-Oktanol/voda
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
MH	Maximálna hodnota
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti 1, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
Muta.	Mutagenita pre zárodočné bunky
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
Ox. Liq.	Oxidujúca kvapalina

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Skr.	Popis použitých skratiek
Ox. Sol.	Oxidujúca tuhá látka
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
Repr.	Reprodukčná toxicita
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti. Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie. Nebezpečnosť pre životné prostredie. Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedený v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H301	Toxický požití.
H302	Škodlivý požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-34 ROTI®Star 29 elements in 5 % HNO₃

číslo výrobku: 22H7

Kód	Text
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H340	Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H341	Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H350i	Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
H360D	Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H360F	Môže poškodiť plodnosť.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vyhlásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.