

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**
Verzia: **3.0 sk**
Nahrádza verziu: 03.01.2022
Verzia: (2)

dátum zostavenia: 15.10.2019
Revízia: 02.03.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.
Číslo výrobku	4479
Registračné číslo (REACH)	Nie je potrebné zadanie identifikovaných použití, pretože látka podľa Nariadenia REACH nepodlieha povinnosti registrácie (< 1 t/a).
Indexové číslo v prílohe VI nariadenia CLP	082-001-00-6
Číslo ES	215-174-5
Číslo CAS	1309-60-0

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 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
+421 2/459 46343
-
oasis@oasis-lab.sk
www.oasis-lab.sk

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

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

1.5 Dovožca

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

Telefón: +421 2/459 46343

Telefax: -

e-Mail: oasis@oasis-lab.sk

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	Kategória	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.14	Oxidujúca tuhá látka	3	Ox. Sol. 3	H272
3.10	Akútna toxicita (orálna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1I	Akútna toxicita (inhalačná)	4	Acute Tox. 4	H332
3.7	Reprodukčná toxicita	1A	Repr. 1A	H360Df
3.9	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia	2	STOT RE 2	H373
4.1A	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť	1	Aquatic Chronic 1	H410

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

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

Oneskorené a okamžité účinky je možné očakávať po krátkodobej alebo dlhodobej expozícii. 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

GHS03, GHS07,
GHS08, GHS09



Výstražné upozornenia

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo
H302+H332	Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P220	Uchovávajte/skladujte mimo odevov/horľavých materiálov
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia
P280	Noste ochranné rukavice

Bezpečnostné upozornenia - odozva

P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť
-----------	-----------------------------------------------------------------------------

Iba pre profesionálnych užívateľov

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Symbol(y) nebezpečnosti



H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
P280	Noste ochranné rukavice.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

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

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Názov látky	Olovo(IV) oxid
Molekulárny vzorec	PbO ₂
Mólová hmotnosť	239,2 g/mol
Č. CAS	1309-60-0
Č. ES	215-174-5
Č. index	082-001-00-6

Látka, Špecifické koncentračné limity, faktory M, ATE			
Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
Repr. 1A; H360D: C $\geq 0,3$ % Repr. 2; H361f: C $\geq 2,5$ % STOT RE 2; H373: C $\geq 0,5$ %	-	500 mg/kg >1,5 mg/l/4h	ústne inhalácia: prach/ hmla

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Kontaminovaný odev vyzlečte.

Po vdýchnutí

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

Po kontakte s pokožkou

Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

Po kontakte s očami

Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). 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

Môžu nastať bolesti hlavy a závrate, Rozrušenie, Nevoľnosť, Zvracanie, Nezvratné poškodenie vnútorných orgánov, Účinkovanie otravy na centrálny nervový systém môže spôsobiť kŕče, sťažené dýchanie a stratu vedomia, Poruchy srdcového rytmu

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!
voda, pena, suchý hasiaci prášok, ABC-prášok

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidačná vlastnosť. Nehorľavé.

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Zabrániť 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 dýchač prístroj.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

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 odedom. Nevdychujte prach.

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, informujte o tom príslušný orgán.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie. Pozbierať mechanicky.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať mechanicky. Regulácia prašnosti.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu.

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

Zabráňte expozícii. Zabráňte prášeniu.

Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Odstraňovanie usadeného prachu. Uchovávajte mimo dosahu horľavého materiálu.

Opatrenia na ochranu životného prostredia

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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 akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na suchom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií. Uchovávajte/skladujte mimo odevov/horľavých materiálov. Prijmite opatrenia na zabránenie zmiešania s horľavými materiálmi.

Zváženie ostatných rád:

Požiadavky na vetranie

Uchovávajte akúkoľvek látku uvoľňujúcu škodlivé výpary alebo plyny na mieste, ktoré umožňuje ich neustále odsávanie. Použite miestne a celkové odvetrávanie.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

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 [mg/m ³]	Krátkodobý [mg/m ³]	MH [mg/m ³]	Záznam	Zdroj
EU	zlúčeniny olova		IOELV	0,15				2022/431/EÚ
SK	olovo, anorganické zlúčeniny		NPEL	0,5			Pb, i	NV SR Z.z.
SK	olovo, anorganické zlúčeniny		NPEL	0,15			Pb, r	NV SR Z.z.
SK	inertný prach (častice nerozpustné vo vode, inde nezaradené)		NPEL	10			i	NV SR Z.z.
SK	horninové pevné aerosóly		NPEL	2			r	NV SR Z.z.

Záznam

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

Pb Počítané ako Pb (olovo)

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

r Respirabilné frakcia

Biologické medzné hodnoty

Krajina	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Záznam	Identifikátor	Hodnota	Materiál	Zdroj
SK	zlúčeniny olova		3,8,13,18-tetramethyl-21H,23H-porphine-2,7,12,17-tetrapropionic acid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	0,3 mg/l	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		3,8,13,18-tetramethyl-21H,23H-porphine-2,7,12,17-tetrapropionic acid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	0,45 μ mol/l	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovaleric acid hydrochlorid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	15 mg/l	moč	NV SR Z.z.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

Kraji- na	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Zá- zna- m	Identi- fikátor	Hodno- ta	Materiál	Zdroj
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	114,7 $\mu\text{mol/l}$	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	400 $\mu\text{g/l}$	plná krv	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls	BMH	1.933 nmol/l	plná krv	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		3,8,13,18-tetramet- hyl-21H,23H-porp- hine-2,7,12,17-tet- rapropionic acid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, crea	BMH	0,2 mg/g	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		3,8,13,18-tetramet- hyl-21H,23H-porp- hine-2,7,12,17-tet- rapropionic acid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, crea	BMH	43 nmol/ mmol	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, crea	BMH	10,03 mg/g	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, crea	BMH	8,65 $\mu\text{mol}/$ mmol	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y	BMH	46,1 $\mu\text{mol/l}$	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y	BMH	6 mg/l	moč	NV SR Z.z.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Kraji- na	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Zá- zna- m	Identi- fikátor	Hodno- ta	Materiál	Zdroj
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y	BMH	100 µg/l	plná krv	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		olovo	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y	BMH	485 nmol/l	plná krv	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y, crea	BMH	4,03 mg/ g	moč	NV SR Z.z.
SK	zlúčeniny olova		5-amino-4-oxovale- ric acid hydrochlo- rid	exPbC ro4_A sC- rO4_P bAl- kyls, wmn< 45y, crea	BMH	3,48 µmol/ mmol	moč	NV SR Z.z.

Záznam

crea Kreatinín
exPbCro4_A Okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzeniteho a alkylovaných zlúčenín
sCrO4_PbAl-
kyls
wmn<45y Ženy s reprodukčnou schopnosťou (ženy ≤ 45 rokov)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

Ochrana kože



Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. 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

NBR (Nitrilový kaučuk)

• hrúbka materiálu

>0,11 mm

• 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 prachu. Filtračný prístroj na pevné častice (EN 143). P2 (filtre najmenej 94% vzdušných častíc, farebné značenie: 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	tuhý
Farba	tmavo hnedá
Zápach	bez zápachu
Teplota topenia/tuhnutia	>290 °C pri 1 atm (ECHA)
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	neurčené
Horľavosť	nehorľavé
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	<300 °C pri 1 atm (ECHA)
hodnota pH	6 – 7 (vo vodnom roztoku: 100 g/l, 20 °C)
Kinematická viskozita	nie je relevantné

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid $\geq 97\%$, p.a.

číslo výrobku: 4479

Rozpustnosť(i)

Vodná rozpustnosť (prakticky nerozpustný)

Rozdeľovací koeficient

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log): nie je relevantné (anorganické)

Tlak pár neurčené

Hustota a/alebo relatívna hustota

Hustota $9,4 \text{ g/cm}^3$

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

Vlastnosti častíc Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Ďalšie bezpečnostné parametre

Oxidačné vlastnosti oxidant

9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti: Nie sú žiadne ďalšie informácie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky: Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Táto látka je reaktívna. Oxidačná vlastnosť.

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

Nebezpečné/nebezpečné reakcie s: silný oxidant, Alkalické kovy, Horľavé materiály, Kovový prášok, Zlúčenina nitra, Fosfór, Redukčné činidlá, Síra, Oxidy síry, Kyselina sírová, Sírovodík (H_2S), Silná kyselina, Peroxid vodíka

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávať mimo dosahu tepla. Rozklad nasleduje pri teplote od: $<300 \text{ }^\circ\text{C}$ pri 1 atm.

10.5 Nekompatibilné materiály

horľavé materiály

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

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

Akútna toxicita

Škodlivý po požití. Škodlivý pri vdýchnutí.

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je klasifikovaná ako žieravá/dráždivá pre kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči, alebo dráždivá pre oči.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

Reprodukčná toxicita

Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa. Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti.

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

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

• Po požití

hnačka, zvracanie, bolesť brucha, zápcha, nezvratné poškodenie vnútorných orgánov, účinkovanie otravy na centrálny nervový systém môže spôsobiť kŕče, sťažené dýchanie a stratu vedomia, žalúdoč-no-črevné potiaže

• Po zasiahnutí očí

Údaje nie sú k dispozícii.

• Po vdýchnutí

kašeľ, Dýchavičnosť

• Pri kontakte s pokožkou

Údaje nie sú k dispozícii.

• Iné informácie

Iné nepriaznivé účinky: Mozog, Srdcovocievna sústava, Bolesť hlavy, Kŕče, Závrat, Rozrušenie

11.2 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

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

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

11.3 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje nie sú k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Údaje nie sú k dispozícii.

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.

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 2** oxidujúci
- HP 5** toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický
- HP 6** akútna toxicita
- HP 10** toxický pre reprodukciu
- HP 14** ekotoxický

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

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 1872
IMDG-Code	UN 1872
ICAO-TI	UN 1872

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	OXID OLOVIČITÝ
IMDG-Code	LEAD DIOXIDE
ICAO-TI	Lead dioxide

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	5.1
IMDG-Code	5.1
ICAO-TI	5.1

14.4 Obalová skupina

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

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie nebezpečné pre vodné prostredie

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.

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	OXID OLOVIČITÝ
Údaje v prepravnom doklade	UN1872, OXID OLOVIČITÝ, 5.1, III, (E), nebezpečné pre životné prostredie
Klasifikačný kód	O2
Bezpečnostná(é) značka(y)	5.1, "Ryba a strom"



Nebezpečnosť pre životné prostredie áno (nebezpečné pre vodné prostredie)

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid $\geq 97\%$, p.a.

číslo výrobku: 4479

Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 kg
Dopravná kategória (DK)	3
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	50

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

Vlastné dopravné pomenovanie	LEAD DIOXIDE
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN1872, LEAD DIOXIDE, 5.1, III, MARINE POLLUTANT
Látka znečisťujúca more	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Bezpečnostná(é) značka(y)	5.1, "Ryba a strom"



Osobitné ustanovenia (SP)	-
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-Q
Kategória skladovania	A
Skupina izolácie	7 - Ťažké kovy a ich soli 9 - Olovo a jeho zlúčeniny

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

Vlastné dopravné pomenovanie	Lead dioxide
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN1872, Lead dioxide, 5.1, III
Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Bezpečnostná(é) značka(y)	5.1



Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	10 kg

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)

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
Olovo(IV) oxid	poškodzujúci reprodukciu		R28-30	30
Olovo(IV) oxid	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Olovo(IV) oxid	zlúčeniny olova		R63	63
Olovo(IV) oxid	zlúčeniny olova		R72 R72_Pb	72

Legenda

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:

- humánne alebo veterinárne lieky vymedzené v smernici 2001/82/ES a smernici 2001/83/ES;
- kozmetické výrobky vymedzené v smernici 76/768/EHS;
- 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);
- umelecké farby, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008;
- 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;
- pomôcky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (EÚ) 2017/745.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

Legenda

- 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.
 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 spotrebiteľ neprihádza 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 odôvodnené 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 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ za hodinu (čo zodpovedá 0,05 $\mu\text{g}/\text{g}/\text{h}$) 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 odôvodnené 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:

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Legenda

- a) „mokrade“ sú oblasti močiarov, slatín, rašelinísk alebo vody, či už prírodné alebo umelé, trvalé alebo dočasné, so 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 $\geq 0,1$ % 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 Unii 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 treťou 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/EU,
- 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.

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid $\geq 97\%$, p.a.

číslo výrobku: 4479

Legenda

- 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. Odchyľne, 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 obuv;
 - 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 (**).
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_Pb Dodatok 12 (maximálne koncentračné hmotnostné limity v homogénnych materiáloch): 1 mg/kg po extrakcii (vyjadrené ako kovové Pb, ktoré možno získať z materiálu)

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

Legenda

- R75
- 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 0,0005 % 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 výrobku, 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.
 - 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.
 - 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).
 - Odchylne 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).
 - 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.
 - 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.
 - 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 koncentračným 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.
 - Zmesi, ktoré neobsahujú vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“, sa na účely tetovania nesmú používať.
 - Táto položka sa nevzťahuje na látky, ktoré sú plyny pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa, alebo ktoré vytvárajú tlak par vyšší ako 300 kPa pri teplote 50 °C, s výnimkou formaldehydu (číslo CAS 50-00-0, číslo ES 200-001-8).
 - 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 (EU) 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 zdravot-

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Legenda

nícka 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 uvedené.

Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/katégoria nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
P8	oxidujúce kvapaliny a tuhé látky	50 200	55)

Záznam

55) Oxidujúce kvapaliny, kategórie 1, 2 alebo 3 alebo, oxidujúce tuhé látky, kategórie 1, 2 alebo 3

Deco-Paint Smernica

VOC obsah	0 %
-----------	-----

Smernica o priemyselných emisách (SPE)

VOC obsah	0 %
-----------	-----

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

nie je uvedené

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

nie je uvedené

Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Olovo(IV) oxid	zlúčeniny olova		b)	
Olovo(IV) oxid	zlúčeniny olova	7439-92-1	c)	
Olovo(IV) oxid	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)	
Olovo(IV) oxid	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

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je uvedený

Nariadenie o prekursoroch drog

nie je uvedený

Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

nie je uvedený

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
Olovo(IV) oxid	zlúčeniny olova		100	i(2)	sr

Legenda

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)

nie je uvedený

Národné predpisy(Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Olovo(IV) oxid	7439-92-1	231-100-4	Zoznam II	
Olovo(IV) oxid			Zoznam I	
Olovo(IV) oxid			Zoznam I	

Legenda

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 dojčiacich matiek.

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

Krajina	Zoznam	Stav
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená (ACTIVE)
VN	NCI	látka je vedená

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
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
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
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

Pre túto látku nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
2.3		Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracáčov): Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.	áno
14.3	ADR/RID/ADN: 5.1 (6.1)	ADR/RID/ADN: 5.1	áno
14.8	Údaje v prepravnom doklade: UN1872, OXID OLOVIČITÝ, 5.1 (6.1), III, (E), nebezpečné pre životné prostredie	Údaje v prepravnom doklade: UN1872, OXID OLOVIČITÝ, 5.1, III, (E), nebezpečné pre životné prostredie	áno
14.8	Klasifikačný kód: OT2	Klasifikačný kód: O2	áno
14.8	Bezpečnostná(é) značka(y): 5.1+6.1, "Ryba a strom"	Bezpečnostná(é) značka(y): 5.1, "Ryba a strom"	áno
14.8		Bezpečnostná(é) značka(y): zmeny v zozname (tabuľka)	áno
14.8	Osobitné ustanovenia (SP): 802(ADN)		áno
14.8	Identifikačné číslo nebezpečnosti: 56	Identifikačné číslo nebezpečnosti: 50	áno

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: **4479**

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
15.1		Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII): zmeny v zozname (tabuľka)	áno
15.1		Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC): zmeny v zozname (tabuľka)	áno
15.1		Národné zoznamy: zmeny v zozname (tabuľka)	áno

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
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
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/Vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
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
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
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)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
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)

Karta bezpečnostných údajov

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



Olovo(IV) oxid ≥ 97 %, p.a.

číslo výrobku: 4479

Skr.	Popis použitých skratiek
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
MH	Maximálna hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o chrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
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).

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

Kód	Text
H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vyhlasenie

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