

Datum revizije	18-vlj-2022	Datum prethodne revizije	18-vlj-2022	Broj revizije	1
----------------	-------------	--------------------------	-------------	---------------	---

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda	Lyphochek Whole Blood Metals Control
Kataloški broj(evi)	527, 528, 529, 528X
Čista tvar/smjesa	Smjesa

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena primjena	In vitro diagnostika
Preporuke za nekorištenje	Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

<b>Sjedište tvrtke</b> Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA	<b>Proizvođač</b> Bio-Rad Laboratories Inc. 9500 Jeronimo Road Irvine, California 92618 USA	<b>Pravna osoba / adresa za kontakt</b> Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 HU-1082 Budapest Mađarska
---	---	---

Za daljnje informacije kontaktirajte

<b>Tehničke usluge</b>	00800 00246 723 cdg_techsupport_eemea@bio-rad.com
------------------------	--

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeve	CHEMTREC Hrvatska: 385-17776920
---	---------------------------------

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

<b>Kronična toksičnost u vodenom okolišu</b>	Kategorija 3 - (H412)
--	-----------------------

### 2.2. Elementi označavanja

#### Oznake upozorenja

H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

#### Iskazi opreza - EU (§28, 1272/2008)

P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima kako je primjenjivo

### 2.3. Ostale opasnosti

Štetno za vodeni okoliš.

Sadrži ljudski izvorni materijal i / ili potencijalno zarazne komponente

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Tvari**

Nije primjenljivo

**3.2 Smjese**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
Poslovna tajna	20 - 35	Nema dostupnih podataka	.?	Nema dostupnih podataka	-	-	-
Poslovna tajna	1 - 2.5	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-
Talij 7440-28-0	< 0.001	Nema dostupnih podataka	231-138-1	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 4 (H413)	-	-	-
Živine 7439-97-6	< 0.001	Nema dostupnih podataka	231-106-7	Acute Tox. 2 (H330) Repr. 1B (H360D) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	STOT RE 2 :: C <sub>50</sub> ≥0.1%	-	-
Olovo 7439-92-1	< 0.001	Nema dostupnih podataka	231-100-4	Repr. 1A (H360FD) Lact. (H362) (H362)	-	-	-
Kadmij 7440-43-9	< 0.001	Nema dostupnih podataka	231-152-8	Acute Tox. 2 (H330) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-
Arsen(III) oksid 1327-53-3	< 0.001	Nema dostupnih podataka	215-481-4	Acute Tox. 2 (H300) Skin Corr. 1B (H314) Carc. 1A (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16****Procjena Akutne Toksičnosti**

Nikakve informacije nisu dostupne

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji  $\geq 0.1\%$  (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći**

<b>Udisanje</b>	Premjestiti na svjež zrak.
<b>Kontakt s očima</b>	Sadrži ljudski izvorni materijal i / ili potencijalno zarazne komponente. Nazvati liječnika. Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta.
<b>Dodir kože</b>	Oprati sapunom i vodom.
<b>Gutanje</b>	Sadrži ljudski izvorni materijal i / ili potencijalno zarazne komponente. Nazvati liječnika.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

<b>Simptomi</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
-----------------	------------------------------------

**4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

<b>Napomena liječnicima</b>	Sadrži ljudski izvorni materijal i / ili potencijalno zarazne komponente.
-----------------------------	---

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje**

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje</b>	Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.
---	--

<b>Veliki požar</b>	OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.
---------------------	---

<b>Neprikladna sredstva za gašenje</b>	Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.
--	---

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

<b>Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
--	------------------------------------

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

<b>Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce</b>	Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
--	---

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

<b>Osobne mjere opreza</b>	Osigurati prikladno prozračivanje.
<b>Za pružaoce hitne pomoći</b>	Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

<b>Mjere zaštite okoliša</b>	Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.
------------------------------	--

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

<b>Metode za zadržavanje</b>	Ne dopustiti u bilo koju kanalizaciju, na tlo ili u bilo koju vodenu površinu.
<b>Metode za čišćenje</b>	Uporaba: Dezinfektant. Temeljito očistiti zagađenu površinu.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

##### Uputa na druge odjeljke

Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

##### Savjet za sigurno rukovanje

Osigurati prikladno prozračivanje.

##### Opća higijena

Slijedite univerzalne i standardne mjere opreza pri rukovanju potencijalno zaraznim materijalima.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

##### Uvjeti skladištenja

Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

##### Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))

Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### Granice izloženosti

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
Poslovna tajna	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Talij 7440-28-0	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-
Živine 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.08 mg/m <sup>3</sup> H*	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Olovo 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
Poslovna tajna	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Talij 7440-28-0	-	-	H*	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> iho*
Živine 7439-97-6	-	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0,02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> iho*
Olovo 7439-92-1	-	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	-	-	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 ppm
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka	Njemačka MAK	Grčka	Mađarska
Poslovna tajna	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-

Talij 7440-28-0	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Živine 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup> Skin	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> b*
Olovo 7439-92-1	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	Skin	-	Ceiling: 0.015 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	Skin	-	Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> b*
Naziv kemikalije	Irska	Italija	Italija REL	Latvija	Litva
Poslovna tajna	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Talij 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup> Sk*	-	-	-	-
Živine 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> pelle*	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-
Olovo 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.075 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Kadmij 7440-43-9	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.006 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-
Arsen(III) oksid 1327-53-3	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.04 mg/m <sup>3</sup>	-
Naziv kemikalije	Luksemburg	Malta	Nizozemska	Norveška	Poljska
Talij 7440-28-0	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Živine 7439-97-6	-	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Biological limit value: 30 µg Hg/g Creatinine STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Olovo 7439-92-1	-	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	-	-	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	-	TWA: 0.0028 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Portugal	Rumunjska	Slovačka	Slovenija	Španjolska
Poslovna tajna	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Talij 7440-28-0	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> P*	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*
Živine 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Olovo 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.75 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Švedska		Švicarska		Ujedinjeno Kraljevstvo
Poslovna tajna	-		-		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>

			STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Talij 7440-28-0	-	H*	-
Živine 7439-97-6	-	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.04 ppm STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Olovo 7439-92-1	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup>
Kadmij 7440-43-9	-	TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.075 mg/m <sup>3</sup>
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>

## Biološki granice izloženosti na radnom mjestu

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Bugarska	Hrvatska	Češka Republika
Živine 7439-97-6	-	25 µg/g Creatinine - urine ( ) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift	-	-	-
Olovo 7439-92-1	70 µg/100 mL - blood (Lead) - no restriction 0.075 mg/m <sup>3</sup> - air (Lead) - 40 hours per week 40 µg/100 mL - blood (Lead) - no restriction	120 µg/100 mL RBC Erythropoietic protoporphyrin - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 30 µg/100 mL blood Lead - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 3.8 million/µL Erythrocytes - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 12 g/dL Hemoglobin - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 35 % Hematocrit - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 10 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulin ic acid) - not provided 3.2 million/µL Erythrocytes - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 10 g/dL Hemoglobin - blood	-	-	-

		(Ethylenediaminetetraacetic acid) - not provided 30 % Hematocrit - blood (Ethylenediaminetetraacetic acid) - not provided 6 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulinic acid) - not provided			
Kadmij 7440-43-9	-	2.5 µg/g Creatinine - urine (N-Acetylglucosaminidase) - not provided - () -	-	-	-
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	3.2 million/µL Erythrocytes - red and white blood count () - not provided 3.8 million/µL Erythrocytes - red and white blood count () - not provided 4000 Leukocytes/µL - red and white blood count () - not provided 13000 Leukocytes/µL - red and white blood count () - not provided 10 g/dL Hemoglobin - red and white blood count () - not provided 12 g/dL Hemoglobin - red and white blood count () - not provided 30 % Hematocrit - red and white blood count () - not provided 35 % Hematocrit - red and white blood count () - not provided 50 µg/L - urine () - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift	-	-	-
Naziv kemikalije	Danska	Finska	Francuska	Njemačka	Njemačka
Živine 7439-97-6	-	140 nmol/L - urine (Mercury) - in the morning after a working day at the end of a working	0.015 mg/L - blood (Total inorganic Mercury) - end of shift at end of workweek	25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - no restriction	25 µg/g Creatinine

		week or exposure period 50 nmol/L - blood (Mercury, inorganic) - at the end of a working week; time of day does not matter	0.050 mg/g creatinine - urine (Total inorganic Mercury) - prior to shift		
Olovo 7439-92-1	Lead 20 µg/100 mL blood	1.4 µmol/L - blood (Lead) - time of day does not matter	400 µg/L - blood (Lead) - 180 µg/L - blood (Lead) - indifferent sampling time 300 µg/L - blood (Lead) - 200 µg/L - blood (Lead) - 100 µg/L - blood (Lead) -	300 µg/L - whole blood (Lead) - no restriction 400 µg/L - whole blood (Lead) - no restriction	300 µg/L 400 µg/L
Kadmij 7440-43-9	-	20 nmol/L - urine (Cadmium) - at the end of a working week; time of day does not matter	0.005 mg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical 0.005 mg/L - blood (Cadmium) - not critical	-	-
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek	-	-
<b>Naziv kemikalije</b>	<b>Mađarska</b>	<b>Irska</b>	<b>Italija</b>	<b>Italija REL</b>	
Živine 7439-97-6	-	10 µg/L - blood (Mercury) - 30 µg/g Creatinine - urine (Mercury) -	-	-	
Olovo 7439-92-1	-	70 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical 40 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical 30 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical	60 Pb µg/100 mL - blood () - end of workweek	-	
Kadmij 7440-43-9	-	2 µg/g Creatinine - urine () - not critical	-	-	
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	35 µg/L - urine (inorganic Arsenic plus methylated metabolites) - end of workweek	-	-	
<b>Naziv kemikalije</b>	<b>Slovenija</b>	<b>Španjolska</b>	<b>Švicarska</b>	<b>Ujedinjeno Kraljevstvo</b>	
Živine 7439-97-6	-	30 10	25 15	20 µmol/mol creatinine - urine (Mercury) - random	
Olovo 7439-92-1	-	70	400 100	-	
Kadmij 7440-43-9	-	2 5	5	-	
Arsen(III) oksid 1327-53-3	-	-	50	-	

**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nikakve informacije nisu dostupne.  
**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)** Nikakve informacije nisu dostupne.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću



**Osobna zaštitna oprema**

<b>Zaštita očiju/lica</b>	Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).
<b>Zaštita ruku</b>	Nositi zaštitne rukavice.
<b>Zaštita tijela i kože</b>	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.
<b>Zaštita dišnog sustava</b>	Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.
<b>Opća higijena</b>	Slijedite univerzalne i standardne mjere opreza pri rukovanju potencijalno zaraznim materijalima.
<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

<b>Fizičko stanje</b>	Krutina
<b>Izgled</b>	prah ili kolač, liofiliziran
<b>Boja</b>	crveno
<b>Miris</b>	Slab.
<b>Prag mirisa</b>	Nikakve informacije nisu dostupne

<b>Svojstvo</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>Napomene • Metoda</b>
<b>Talište / ledište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Vrelište / raspon vrenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Granica zapaljivosti u zraku</b>		Ni jedan nije poznat
<b>Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura raspada</b>		Ni jedan nije poznat
<b>pH</b>	7.3-7.7	
<b>pH (kao vodena otopina)</b>	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Kinematska viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Dinamička viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Water solubility</b>	Topiv u vodi	
<b>Topljivost(i)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Tlak pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Relativna gustoća</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Gustoća rasutog tereta</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća tekućine</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Svojstva čestice</b>		
<b>Veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Raspodjela veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	

**9.2. Ostale informacije****9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti**

Nije primjenljivo

**9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike**

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Reaktivnost	Nikakve informacije nisu dostupne.
-------------	------------------------------------

## 10.2. Kemijska stabilnost

<b>Stabilnost</b>	Stabilno pod normalnim uvjetima.
-------------------	----------------------------------

## Podaci o eksploziji

**Osjetljivost na mehanički udar** Ne postoji.

Osjetljivost na statičko praznjenje	Ne postoji.
-------------------------------------	-------------

### **10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

**Mogućnost opasnih reakcija** Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

<b>Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.
--------------------------------------	---

## 10.5. Inkompatibilni materijali

<b>Inkompatibilni materijali</b>	Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.
----------------------------------	---

## 10.6. Opasni proizvodi razpadanja

<b>Opasni proizvodi raspadanja</b>	Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.
------------------------------------	---

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Podaci o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

## Informacije o proizvodu

**Udisanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.

<b>Kontakt s očima</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.
------------------------	---

<b>Dodir kože</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.
-------------------	---

<b>Gutanje</b>	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan.
----------------	---

### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Simptomi** Nikakve informacije nisu dostupne.

### Akutna toksičnost

## Numeričke mjere toksičnosti

## Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
Poslovna tajna	= 29700 mg/kg ( Rat )	-	-
Kadmij	= 1140 mg/kg ( Rat )	-	= 25 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 30 min

Arsen(III) oksid	= 20 mg/kg ( Rat )	-	-

**Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja**

**nagrizanja/nadraživanja kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

Tablica u nastavku pokazuje sastojke, iznad isključnog praga koji se smatraju važnim, koji su navedeni kao mutageni.

Naziv kemikalije	Europska unija
Kadmij	Muta. 2

**Karcinogenost** Nikakve informacije nisu dostupne.

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen.

Naziv kemikalije	Europska unija
Kadmij	Carc. 1B
Arsen(III) oksid	Carc. 1A

**Reproduktivna toksičnost** Nikakve informacije nisu dostupne.

Tablica u nastavku pokazuje sastojke, iznad isključnog praga koji se smatraju važnim, koji su navedeni kao reproduktivni otrovi.

Naziv kemikalije	Europska unija
Živine	Repr. 1B
Olovo	Repr. 1A
Kadmij	Lact. Repr. 2

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOP - ponavljano izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Opasnost od aspiracije** Nikakve informacije nisu dostupne.

**11.2. Podaci o drugim opasnostima****11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva** Nikakve informacije nisu dostupne.

**11.2.2. Ostale informacije**

**Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije**

**12.1. Toksičnost**

**Ekotoksičnost** Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Nepoznata toksičnost u vodenom okolišu** Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
Živine	-	LC50: =0.16mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.18mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.5mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.9mg/L (96h, Oryzias latipes)	-	EC50: =5.0µg/L (96h, water flea)
Olovo	-	LC50: =0.44mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.17mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.32mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =600µg/L (48h, water flea)
Kadmij	-	LC50: 0.0004 - 0.003mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.002mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.003mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.006mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.016mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =0.24mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =21.1mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =4.26mg/L (96h, Cyprinus carpio)	-	EC50: =0.0244mg/L (48h, Daphnia magna)
Arsen(III) oksid	-	LC50: 18.8 - 21.4mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =135mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 3.9 - 4.5mg/L (24h, Daphnia magna) LC50: =0.96mg/L (96h, Daphnia magna)

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Postojanost i razgradivost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal****Bioakumulacija****Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
Arsen(III) oksid	18.1

**12.4. Pokretljivost u tlu**

**Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB****PBT i vPvB procjena**

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
Poslovna tajna	Tvar nije PBT / vPvB
Olovo	PBT procjena nije primjenjiva
Kadmij	PBT procjena nije primjenjiva
Arsen(III) oksid	PBT procjena nije primjenjiva

**12.6. Endokrina disruptivna svojstva**

**Endokrina disruptivna svojstva** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nikakve informacije nisu dostupne.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- 14.1 UN broj ili ID broj Nije regulirano
- 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano
- 14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano
- 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike
- Posebne odredbe Ne postoji

**Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)**

- 14.1 UN broj ili ID broj Nije regulirano
- 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano
- 14.4 Skupina pakiranja Nije regulirano
- 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike
- Posebne odredbe Ne postoji
- 14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a Nikakve informacije nisu dostupne

**RID**

- 14.1 UN broj Nije regulirano
- 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri Nije regulirano

**prijevozu**

14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ADR**

14.1 UN broj ili ID broj	Nije regulirano
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Nacionalni propisi****Francuska****Profesionalne bolesti (R-463-3, Francuska)**

Naziv kemikalije	Francuski RG broj	Naslov
Živine 7439-97-6	RG 2	-
Olovo 7439-92-1	RG 1	-
Kadmij 7440-43-9	RG 61, RG 61bis	-
Arsen(III) oksid 1327-53-3	RG 20, RG 20bis	-

**Nizozemska**

Naziv kemikalije	Nizozemska - Popis karcinogenih tvari	Nizozemska - Popis mutagenih tvari	Nizozemska - Popis reproduktivnih otrova
Živine	-	-	Development (Category 1B)
Olovo	-	-	Fertility (Category 1A); Development (Category 1A); Can be harmful via breastfeeding
Kadmij	-	-	Fertility (Category 2; stabilized, pyrophoric); Development (Category 2; stabilized, pyrophoric); Can be harmful via breastfeeding (stabilized, pyrophoric)

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu odobrenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XIV) Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog	Tvari koje podliježu odobrenju po
------------------	---------------------------------	-----------------------------------

	XVII	REACH Prilog XIV
Živine - 7439-97-6	18[a]. 30.	-
Olovo - 7439-92-1	72. 30. 63.	-
Kadmij - 7440-43-9	72. 23. 28.	-
Arsen(III) oksid - 1327-53-3	72. 28.	X

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Zahtjevi za obavijest o izvozu**

Ovaj proizvod sadrži tvari koje su regulirane u skladu s Uredbom (EC) Br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija

Naziv kemikalije	Europska ograničenja izvoza/uvoza po (EZ) 689/2008 - Prilog broj
Živine - 7439-97-6	V
Kadmij - 7440-43-9	I.1

**Imenovane opasne tvari po Seveso Direktivi (2012/18/EU)**

Naziv kemikalije	Donji-rang zahtjeva (tone)	Gornji-rang zahtjeva (tone)
Arsen(III) oksid - 1327-53-3	-	0.1

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti****Izvješće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu****Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3**

H300 - Smrtonosno ako se proguta

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H330 - Smrtonosno ako se udiše

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H341 - Sumnja na moguća genetska oštećenja

H350 - Može uzrokovati rak

H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu

H360FD - Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu

H361fd - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

H362 - Može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom

H372 - Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš

H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima  
H413 - Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA	TWA (vremenski prosjek)	STEL	STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)
Vršna vrijednost	Maksimalna granična vrijednost	*	Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari I bolesti  
Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka  
Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)  
European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)  
European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Agencija za zaštitu okoliša)  
Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))  
Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD  
Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje  
Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)  
Baza podataka opasnih tvari  
Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)  
Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)  
Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)  
NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)  
National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
Nacionalni toksikološki program (NTP)  
Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje  
Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija  
Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije** Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke

**Datum revizije** 18-vlj-2022

**Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006**

**Ograničavanje od odgovornosti**

**Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i**



---

uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**