

Datum revize 18-II-2022

Datum předchozí revize 18-IX-2020

Číslo revize 1

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku Lyphochek Whole Blood Metals Control

Katalogová čísla 527, 528, 529, 528X

Čistá látka/směs Směs

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučené použití In vitro diagnostika

Nedoporučená použití Informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Ústředí společnosti**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Výrobce**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
9500 Jeronimo Road  
Irvine, California 92618  
USA

**Právní osoba / kontaktní adresa**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Pikrtova 1737 / 1a  
140 00 Praha 4  
Česká republika

Chcete-li získat další informace, kontaktujte

**Technický servis** +420 241 431 660 / +420 241 430 532  
email: [logistika\\_cz@bio-rad.com](mailto:logistika_cz@bio-rad.com)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo 24hodinové nouzové linky CHEMTREC Česká republika: 420-228880039

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Chronická toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 3 - (H412)
--	----------------------

### 2.2. Prvky označení

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

#### Bezpečnostní pokyny - EU (§ 28, 1272/2008)

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními

### 2.3. Další nebezpečnost

Škodlivý pro vodní organismy.

Obsahuje materiál z lidského zdroje nebo potenciálně infekční složky

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky**

Nelze aplikovat

**3.2 Směsi**

Chemický název	Hmotnostní-%	Registrační číslo REACH	Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Specifický koncentrační limit (SCL)	Faktor M	Faktor M (dlouhodobý)
Obchodní tajemství	20 - 35	K dispozici nejsou žádné údaje	.?	K dispozici nejsou žádné údaje	-	-	-
Obchodní tajemství	1 - 2.5	K dispozici nejsou žádné údaje	Informace nejsou k dispozici	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-
Thallium 7440-28-0	< 0.001	K dispozici nejsou žádné údaje	231-138-1	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 4 (H413)	-	-	-
Rtuť 7439-97-6	< 0.001	K dispozici nejsou žádné údaje	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>=0.1%	-	-
Olovo 7439-92-1	< 0.001	K dispozici nejsou žádné údaje	231-100-4	Repr. 1A (H360FD) Lact. (H362) (H362)	-	-	-
Kadmium 7440-43-9	< 0.001	K dispozici nejsou žádné údaje	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)	-	-	-
Oxid arsenitý 1327-53-3	< 0.001	K dispozici nejsou žádné údaje	215-481-4	Acute Tox. 2 (H300) Skin Corr. 1B (H314) Carc. 1A (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-

**Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16****Odhad akutní toxicity**

Informace nejsou k dispozici

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1. Popis první pomoci**

Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch.
Kontakt s okem	Obsahuje materiál z lidského zdroje nebo potenciálně infekční složky. Zavolejte lékaře. Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut.
Styk s kůží	Umyjte mýdlem a vodou.
Požítí	Obsahuje materiál z lidského zdroje nebo potenciálně infekční složky. Zavolejte lékaře.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Symptomy	Informace nejsou k dispozici.
----------	-------------------------------

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Poznámka pro lékaře	Obsahuje materiál z lidského zdroje nebo potenciálně infekční složky.
---------------------	---

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva**

Vhodná hasiva	Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí.
Rozlehlý požár	POZOR: Použití vodního rozstříku během hašení může být neefektivní.
Nevhodná hasiva	Nerozptylujte rozlitý materiál pomocí tlakového vodního proudu.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky	Informace nejsou k dispozici.
---	-------------------------------

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Zvláštní ochranné prostředky a opatření pro hasiče	Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.
--	---

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Opatření na ochranu osob	Zajistěte přiměřené větrání.
--------------------------	------------------------------

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Opatření na ochranu životního prostředí	Další ekologické informace viz oddíl 12.
---	--

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Způsoby zamezení šíření	Zabraňte úniku do kanalizace, na zem, nebo do vodní plochy.
Čistící metody	Použití: Dezinfekční činidlo. Důkladně vyčistěte kontaminovaný povrch.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

**Odkaz na jiné oddíly**

Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení**

Zajistěte přiměřené větrání.

**Obecná opatření týkající se hygieny** Dodržujte běžná bezpečnostní opatření pro manipulaci s potenciálně infekčními materiály.

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

**Podmínky skladování**

Skladujte podle návodu výrobce a pokynů na štítku.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

**Metody řízení rizik (RMM)**

Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

**Expoziční limity**

Chemický název	Evropská unie	Rakousko	Belgie	Bulharsko	Chorvatsko
Obchodní tajemství	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Thallium 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>	-
Rtuť 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>
Kadmium 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>
Oxid arsenitý 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>
Chemický název	Kypr	Česká republika	Dánsko	Estonsko	Finsko
Obchodní tajemství	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Thallium 7440-28-0	-	-	H*	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> iho*
Rtuť 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>
Kadmium 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>
Oxid arsenitý 1327-53-3	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 ppm
Chemický název	Francie	Německo	Německo MAK	Řecko	Maďarsko

Obchodní tajemství	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Rtuť 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>
Kadmium 7440-43-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	Skin	-	Ceiling: 0.015 mg/m <sup>3</sup>
Oxid arsenitý 1327-53-3	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	Skin	-	Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> b*
Chemický název	Irsko	Itálie	Itálie REL	Lotyšsko	Litva
Obchodní tajemství	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup> Sk*	-	-	-	-
Rtuť 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>	-
Kadmium 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>	-
Oxid arsenitý 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>	-
Chemický název	Lucembursko	Malta	Nizozemsko	Norsko	Polsko
Thallium 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>
Rtuť 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>
Kadmium 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>
Oxid arsenitý 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>
Chemický název	Portugalsko	Rumunsko	Slovenská republika	Slovinsko	Španělsko
Obchodní tajemství	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Thallium 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*
Rtuť 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>
Kadmium 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>
Oxid arsenitý 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>
Chemický název	Švédsko		Švýcarsko		Velká Británie

Obchodní tajemství	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Thallium 7440-28-0	-	H*	-
Rtuť 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>
Kadmium 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>
Oxid arsenitý 1327-53-3	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>

### Biologické expoziční limity na pracovišti

Chemický název	Evropská unie	Rakousko	Bulharsko	Chorvatsko	Česká republika
Rtuť 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 (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 30 % Hematocrit - blood (Ethylenediaminetet raacetic acid) - not provided 6 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulin ic acid) - not provided			
Kadmium 7440-43-9	-	2.5 µg/g Creatinine - urine (N-Acetylglucosami nidase) - not provided - () -	-	-	-
Oxid arsenitý 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	-	-	-
Chemický název	Dánsko	Finsko	Francie	Německo	Německo
Rtuť 7439-97-6	-	140 nmol/L - urine (Mercury) - in the morning after a working day at the	0.015 mg/L - blood (Total inorganic Mercury) - end of shift at end of	25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - no restriction	25 µg/g Creatinine

		end of a working week or exposure period 50 nmol/L - blood (Mercury, inorganic) - at the end of a working week; time of day does not matter	workweek 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
Kadmium 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	-	-
Oxid arsenitý 1327-53-3	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek	-	-
Chemický název	Maďarsko	Irsko	Itálie	Itálie REL	
Rtuť 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	-	
Kadmium 7440-43-9	-	2 µg/g Creatinine - urine () - not critical	-	-	
Oxid arsenitý 1327-53-3	-	35 µg/L - urine (inorganic Arsenic plus methylated metabolites) - end of workweek	-	-	
Chemický název	Slovinsko	Španělsko	Švýcarsko	Velká Británie	
Rtuť 7439-97-6	-	30 10	25 15	20 µmol/mol creatinine - urine (Mercury) - random	
Olovo 7439-92-1	-	70	400 100	-	
Kadmium 7440-43-9	-	2 5	5	-	
Oxid arsenitý 1327-53-3	-	-	50	-	

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)**

Informace nejsou k dispozici.

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům**

Informace nejsou k dispozici.



**(PNEC)****8.2. Omezování expozice****Prostředky osobní ochrany**

<b>Ochrana očí/obličeje</b>	Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle).
<b>Ochrana rukou</b>	Používejte vhodné ochranné rukavice.
<b>Ochrana kůže a těla</b>	Používejte vhodný ochranný oděv.
<b>Ochrana dýchacích cest</b>	Za normálních podmínek použití není nutné používat ochranné prostředky. Dojde-li k překročení hodnot expozičních limitů nebo dojde-li k výskytu podráždění, je nutné zahájit větrání nebo provést evakuaci.

**Obecná opatření týkající se hygieny** Dodržujte běžná bezpečnostní opatření pro manipulaci s potenciálně infekčními materiály.

**Omezování expozice životního prostředí** Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>Skupenství</b>	Pevné
<b>Vzhled</b>	prášek nebo agregát materiálu (koláč), lyofilizovaný
<b>Barva</b>	červená
<b>Zápach</b>	Slabý.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Informace nejsou k dispozici

<b>Vlastnost</b>	<b>Hodnoty</b>	<b>Poznámky • Metoda</b>
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Mez hořlavosti ve vzduchu</b>		Žádné známé
<b>Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Bod vzplanutí</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Teplota samovznícení</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Teplota rozkladu</b>		Žádné známé
<b>pH</b>	7.3-7.7	
<b>pH (jako vodný roztok)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Informace nejsou k dispozici
<b>Kinematická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Dynamická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Water solubility</b>	Rozpustný ve vodě	
<b>Rozpustnost(i)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rozdělovací koeficient</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Tlak par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Relativní hustota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Sypná hustota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Hustota par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Hustota par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Charakteristicky částic</b>		
<b>Velikost částic</b>	Informace nejsou k dispozici	
<b>Distribuce velikosti částic</b>	Informace nejsou k dispozici	

**9.2. Další informace**

**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí**

Nelze aplikovat

**9.2.2. Další bezpečnostní vlastnosti**

Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

**Reaktivita** Informace nejsou k dispozici.

**10.2. Chemická stabilita**

**Stabilita** Stabilní za normálních podmínek.

**Údaje týkající se výbušnosti**

**Citlivost na mechanické vlivy** Žádný.

**Citlivost na výboje statické elektřiny** Žádný.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

**Možnost nebezpečných reakcí** Při běžném zpracování žádné.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

**Podmínky, kterým je třeba zabránit** Podle dodaných informací žádné známé.

**10.5. Neslučitelné materiály**

**Neslučitelné materiály** Podle dodaných informací žádné známé.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

**Nebezpečné produkty rozkladu** Podle dodaných informací žádné známé.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle definice v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o pravděpodobných cestách expozice****Informace o výrobku**

**Inhalace** Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Kontakt s okem** Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Styk s kůží** Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Požítí** Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

**Symptomy** Informace nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita****Číselná měření toxicity****Informace o složce**

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
Obchodní tajemství	= 29700 mg/kg ( Rat )	-	-
Kadmium	= 1140 mg/kg ( Rat )	-	= 25 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 30 min
Oxid arsenitý	= 20 mg/kg ( Rat )	-	-

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

**Žiravost/dráždivost pro kůži** Informace nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Informace nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže** Informace nejsou k dispozici.

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Informace nejsou k dispozici.

Níže uvedená tabulka obsahuje složky nad prahovými mezními hodnotami považovanými za relevantní, které jsou uvedeny v seznamu jako mutageny.

Chemický název	Evropská unie
Kadmium	Muta. 2

**Karcinogenita** Informace nejsou k dispozici.

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní.

Chemický název	Evropská unie
Kadmium	Carc. 1B
Oxid arsenitý	Carc. 1A

**Toxicita pro reprodukci** Informace nejsou k dispozici.

Níže uvedená tabulka obsahuje složky nad prahovými mezními hodnotami považovanými za relevantní, které jsou uvedeny v seznamu jako reprodukční toxiny.

Chemický název	Evropská unie
Rtuť	Repr. 1B
Olovo	Repr. 1A
Kadmium	Lact. Repr. 2

**STOT - jednorázová expozice** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - opakovaná expozice** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Informace nejsou k dispozici.

**11.2. Informace o dalších nebezpečích****11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

**11.2.2. Další informace****Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita****Ekotoxikita**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Neznámá toxicita pro vodní prostředí**

Obsahuje 0 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa.

Chemický název	Řasy/vodní rostliny	Ryby	Toxicita pro mikroorganismy	Korýši
Rtuť	-	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)
Kadmium	-	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)
Oxid arsenitý	-	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. Perzistence a rozložitelnost****Perzistence a rozložitelnost**

Informace nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál****Bioakumulace****Informace o složce**

Chemický název	Rozdělovací koeficient
Oxid arsenitý	18.1

**12.4. Mobilita v půdě**

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB****Hodnocení PBT a vPvB**

Chemický název	Hodnocení PBT a vPvB
Obchodní tajemství	Látka není PBT/vPvB
Olovo	Posouzení PBT se nepoužije
Kadmium	Posouzení PBT se nepoužije
Oxid arsenitý	Posouzení PBT se nepoužije

**12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém**

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**Znečištěný obal** Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****IATA**

- 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Zvláštní ustanovení** Žádný

**IMDG**

- 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Zvláštní ustanovení** Žádný

**14.7 Hromadná námořní přeprava** Informace nejsou k dispozici  
podle nástrojů IMO

**RID**

- 14.1 UN číslo** Nepodléhající nařízení  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení  
**pro přepravu**  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Zvláštní ustanovení** Žádný

**ADR**

- 14.1 Číslo OSN nebo ID číslo** Nepodléhající nařízení  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování** Nepodléhající nařízení  
**pro přepravu**  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** Nepodléhající nařízení  
**14.4 Obalová skupina** Nepodléhající nařízení  
**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** Nelze aplikovat  
**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
**Zvláštní ustanovení** Žádný

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Národní předpisy****Francie****Nemoci z povolání (R-463-3, Francie)**

Chemický název	Francouzské RG číslo	Název
Rtuť 7439-97-6	RG 2	-
Olovo 7439-92-1	RG 1	-
Kadmium 7440-43-9	RG 61, RG 61bis	-
Oxid arsenitý 1327-53-3	RG 20, RG 20bis	-

**Nizozemsko**

Chemický název	Nizozemsko - Seznam Karcinogenů	Nizozemsko - Seznam Mutagenů	Nizozemsko - Seznam Reprodukčních Toxinů
Rtuť	-	-	Development (Category 1B)
Olovo	-	-	Fertility (Category 1A); Development (Category 1A); Can be harmful via breastfeeding
Kadmium	-	-	Fertility (Category 2; stabilized, pyrophoric); Development (Category 2; stabilized, pyrophoric); Can be harmful via breastfeeding (stabilized, pyrophoric)

**Evropská unie**

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt obsahuje jednu nebo více látek podléhajících povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV) Tento produkt obsahuje jednu nebo více látek podléhajících omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII)

Chemický název	Zakázané látky dle Přílohy XVII nařízení REACH	Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH
Rtuť - 7439-97-6	18[a]. 30.	-
Olovo - 7439-92-1	72. 30. 63.	-
Kadmium - 7440-43-9	72. 23. 28.	-
Oxid arsenitý - 1327-53-3	72. 28.	X

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Požadavky týkající se prohlášení o vývozu**

Tento produkt obsahuje látky, které jsou řízeny dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Chemický název	Omezení vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek z/do Evropy dle (ES) 689/2008 - Příloha číslo
Rtuť - 7439-97-6	V
Kadmium - 7440-43-9	I.1

**Jmenované nebezpečné látky dle směrnice Seveso (2012/18/EU)**

Chemický název	Požadavky pro nižší stupeň (tuny)	Požadavky pro vyšší stupeň (tuny)
Oxid arsenitý - 1327-53-3	-	0.1

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat

**Mezinárodní seznamy**

Stav souladu seznamu vám sdělí dodavatel

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti****Zpráva o chemické bezpečnosti**

Informace nejsou k dispozici

**ODDÍL 16: Další informace****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****Plné znění H-vět viz oddíl 3**

H300 - Při požití může způsobit smrt

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H330 - Při vdechování může způsobit smrt

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H341 - Podezření na genetické poškození  
H350 - Může vyvolat rakovinu  
H360D - Může poškodit plod v těle matky  
H360FD - Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky  
H361fd - Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky  
H362 - Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka  
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy  
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H413 - Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy

#### Legenda

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

#### Legenda Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

TWA	TWA (časově vážený průměr)	Hodnoty STEL	STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)
Strop	Maximální limitní hodnota	*	Označení kůže

Postup klasifikace	
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metoda
Akutní orální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní dermální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - plyn	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - páry	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - prach/mlha	Výpočtová metoda
Žravost/dráždivost pro kůži	Výpočtová metoda
Vážné poškození očí / podráždění očí	Výpočtová metoda
Senzibilizaci dýchacích cest	Výpočtová metoda
Senzibilizace kůže	Výpočtová metoda
Mutagenita	Výpočtová metoda
Karcinogenita	Výpočtová metoda
Toxicita pro reprodukci	Výpočtová metoda
STOT - jednorázová expozice	Výpočtová metoda
STOT - opakovaná expozice	Výpočtová metoda
Akutní toxicita pro vodní prostředí	Výpočtová metoda
Chronická toxicita pro vodní prostředí	Výpočtová metoda
Nebezpečnost při vdechnutí	Výpočtová metoda
Ozón	Výpočtová metoda

#### Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat použité při vytváření bezpečnostního listu

Agentura pro registr toxických látek a nemocí (ATSDR)  
Americký úřad pro ochranu životního prostředí, databáze ChemView  
Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)  
European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)  
European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí)  
Předepsaná úroveň akutní expozice (AEGL)  
Americký úřad pro ochranu životního prostředí, federální zákon o insekticidech, fungicidech a rodenticidech  
Americký úřad pro ochranu životního prostředí, vysoký objem produkce chemických látek  
Časopis o výzkumu potravin (Food Research Journal)  
Databáze nebezpečných látek  
Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách (IUCLID)  
Národní technologický institut a hodnocení (NITE)  
Australská Národní Schéma Oznamování a Posuzování Průmyslových Chemikálií (NICNAS)  
NIOSH (Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví)  
Národní knihovna lékařství, ChemID Plus (NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
Národní toxikologický program (NTP)  
Databáze klasifikace chemických látek a informací (Chemical Classification and Information Database, CCID), Nový Zéland  
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Publikace o životním prostředí, zdraví a bezpečnosti  
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Program vysokého objemu produkce chemických látek



---

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Datová sada skriningových informací  
Světová zdravotnická organizace

**Poznámka k revizi** Významné změny v bezpečnostním listu. Revize všech sekcí

**Datum revize** 18-II-2022

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006**

**Upozornění**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

**Konec bezpečnostního listu**