



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

Dátum revízie	----	Nahradený dokument	----
Dátum zmeny	----	Dokument bol vytvorený na základe	SP.41300.015.007.01

1. ODDIEL: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

obchodný názov: Ortuť
číslo CAS: 7439-97-6 číslo ES (EINECS): 231-106-7
ďalšie názvy: dental mercury, Queeck silber
chemický názov: hydrargyrum; mercury
chemický vzorec: Hg
registračné číslo: nebolo registrované

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

Odporúčané použitie: dentálna ortuť sa používa na prípravu amalgámov pre zubné plomby. Stručný opis funkcie: dentálna ortuť sa v súlade s podrobným návodom zmieša a hnetie s ďalšími kovovými zložkami a zmes sa aplikuje. Len na odborné použitie.

Neodporúčané použitie: obsahuje Hg, CAS: 7439-97-6 ktorá podlieha XVII. prílohe nariadenia ES 1907/2006 (REACH). Spôsob použitia nesmie kolidovať s podmienkami uvedenými pod položkou 18. Zlúčeniny ortuti a 18a. Ortuť, č. CAS 7439-97-6, č. ES 231-106-7

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Meno alebo obchodné meno: SAFINA, a.s.

Miesto podnikania alebo sídlo: Vídeňská 104, 252 50 Vestec, Česká republika

Telefón: (+420) 241 024 111

Fax: (+420) 241 024 268

e-mail: safina@safina.cz

E-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov v slovenskom jazyku: jitka.krystufkova@volny.cz

Osoba zodpovedná za slovenský trh: SAFINA SLOVAKIA s.r.o., Turčianska 52, 821 09 BRATISLAVA
Tel: +421 253 415 000

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum

Limbová 5, 833 05 Bratislava

Telefón: +421 2 54 774 166 (non-stop),

telefón: +421 2 54 652307, fax: +421 254 774 605, mobil: +421 911 166 066

e-mail: ntic@ntic.sk



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

2. ODDIEL: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Acute Tox. 2*: akútna toxicita kategória 2; H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

Repr. 1B: reprodukčná toxicita kategória 1B; H360D Môže poškodiť nenarodené dieťa.

STOT RE 1; STOT RE 1; toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii kategória 1

H372** Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aquatic Acute 1; nebezpečný pre vodné prostredie – akútne, kategória 1; H400 Veľmi toxická pre vodné organizmy.

Aquatic Chronic 1; nebezpečný pre vodné prostredie – chronicky, kategória 1; H410 Veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami (faktor M=100)

* minimálna klasifikácia vlastností

** spôsob expozície nemožno vylúčiť

Zdroj informácie: harmonizovaná klasifikácia podľa nariadenia ES 1272/2008 (CLP), v znení neskorších zmien.

2.1.1 Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky

Pri masívnej expozícii parami ortuti - inhalácii - dochádza k akútnej otrave, pri dlhodobej expozícii k chronickej otrave ortuťou. V oboch prípadoch sa jedná o vážne dôsledky na zdravie človeka.

Pri inhalácii - hlavný expozičný spôsob, k inhalácii dochádza pri pobyte v prostredí, do ktorého sa uvoľňujú pary ortuti pri používaní, prípadne aj pri odparovaní ortuti z ťažko odstrániteľných zvyškov na podlahách a pod.

Pri požití - látka je toxická a vstrebáva sa aj zo stien zažívacieho traktu.

Pri kontakte s pokožkou - látka môže prenikáť do organizmu aj nepoškodenou pokožkou.

Ďalšie informácie: nemožno vylúčiť výskyt alergie, zvýšenie telesnej teploty, neschopnosť spať.

2.2 Prvky označovania

Prvky označovania podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Piktogram(y):



GHS06



GHS08



GHS09

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky uvedené na štítku: chlorid paládnatý; kyselina chlorovodíková

Výstražné upozornenia:

H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

H360D Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H410 Veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia:

P201 Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho odychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

P310 Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P405 Uchovávajúce uzamknuté.

P502 Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o regenerácii alebo recyklácii.

Ďalšie informácie o nebezpečnosti: nie sú

Značenie podľa nariadenia ES 1907/2006 (REACH), prílohy XVII, položky 30: „Len na odborné použitie“.

2.3 Iná nebezpečnosť

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/zmesi

Možnosť ekotoxicity, akumulácie v pôde, možnosť ohrozenia vôd a ekosystému

Ďalšie možné škodlivé fyzikálno-chemické efekty

Ortuť na suchom vzduchu za normálnych podmienok neoxiduje, na vlhkom vzduchu sa pokrýva vrstvičkou oxidu; za izbovej teploty živo reaguje s chlóróm.

Ortuť tvorí dve rady zlúčenín: zlúčeniny ortuťnaté (Mercuric compounds) a ortuťné (mercurous compounds).

Väčšina ortuťnatých solí (napr. dusičnan, chloristan) je dobre rozpustná, sú dobre disociované a ich vodné roztoky vykazujú vplyvom hydrolyzy kyslé pH. Existujú tiež dobre rozpustné, avšak málo disociované ortuťnaté soli (napr. kyanid, chlorid, bromid). Ortuťnaté ióny majú silný sklon k tvorbe komplexov. Existuje celý rad rtuťnanů, z ktorých sú najznámejšie zrejme thiortuťnatany, ktoré vznikajú reakciou HgS napr. s koncentrovanými roztokmi sírníkov alkalických kovov. Tieto zlúčeniny sú typicky dobre rozpustné a stále iba v nadbytku alkalického hydroxidu.

Ortuťnaté soli sú vo vode väčšinou málo rozpustné, ev. málo disociované. Dobré sa rozpúšťajú a disociujú predovšetkým dusičnan, ďalej chlorečnan a chloristan. Ich roztoky reagujú vplyvom hydrolyzy kyslo. Ortuťnaté zlúčeniny majú pomerne silné redukčné účinky a ich sklon k tvorbe komplexov je malý.

Ďalšie údaje:

Ortuť podlieha položke 30 v prílohe XVII nariadenia ES 1907/2006 (REACH); výrobok je značený v súlade s požiadavkou: „Len na odborné použitie“.

Ortuť nepodlieha prílohe XIV nariadenia ES 1907/2006 (REACH). Ortuť nie je uvedená sa v Kandidátskom zozname SVHC látok.

Kritériá pre posúdenie látok ako PBT a vPvB v prílohe XIII nariadenia ES 1907/2006 (REACH): anorganická látka, nespĺňa kritériá pre zaradenie medzi PBT a vPvB látky.

3. ODDIEL: ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky

Látka / identifikácia výrobku	
Chemický názov (špecifikácia názvu):	ortuť/ Hg/ hydrargyrum ^{[1][2]}
Typické zloženie v hmotnostných%:	> 99,99
Číslo CAS:	7439-97-6
Číslo ES:	231-106-7
Indexové číslo:	080-001-00-0
Stabilizátory a prímеси:	žiadne
Molekulová hmotnosť:	200,59 g.mol ⁻¹

[1] pre látku sú určené expozičné limity (Nariadenie vlády 355/2006 Z.z., ve znení neskorších predpisov, príloha č.1) pozri oddiel 8

[2] pre látku sú určené expozičné limity (smernica 2000/39/ES – prvý zoznam, smernica 2006/15/ES - druhý zoznam, smernica 2009/161/EÚ – tretí zoznam) pozri oddiel 8

3.2 Zmesi

Netýka sa



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

4. ODDIEL: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie: v prípade úrazu, pokiaľ sa necítite dobre alebo sa prejavujú iné ťažkosti, vyhľadajte lekársku pomoc, ak je to možné, predložte KBÚ alebo obal výrobku.

Pri vdýchnutí: preniesť na čerstvý vzduch, postihnutého položte a udržujte v teple. Pre prípadné poskytnutie umelého dýchania použite rúšku a pod. Zaistite okamžitú lekársku pomoc.

Pri styku s pokožkou: odstráňte kontaminované oblečenie a obuv, zložte šperky apod. Postihnutú pokožku umyte veľkým množstvom vody a mydlom alebo jemným detergentom, kým nebudú odstránené všetky zvyšky látky. V prípade potreby zaistite lekársku pomoc.

Pri zasiahnutí očí: dôkladne vypláchnuť po dobu aspoň 5 min. vlažnou vodou, občas nadvihnite viečka, kým nebudú odstránené všetky zvyšky látky. Ak je to možné, vyberte kontaktné šošovky. Ihneď zabezpečiť lekársku pomoc.

Pri požití: ak dôjde k vracaniu, držte hlavu nižšie než boky, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Ak je postihnutý v bezvedomí, otočte mu hlavu na stranu, zaistite, aby nemal zapadnutý jazyk. Okamžite zaistite lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Skúsenosti u človeka: pri kritickej akútnej a chronickej expozícii dochádza k poruchám pečene (prejavujú sa žltáčkou), k oslabeniu svalov, napadnutie nervového systému, mozgu a obličiek a k oslabeniu imunitného systému.

Ďalšie informácie: nemožno vylúčiť výskyt alergie, zvýšenie telesnej teploty, neschopnosť spať.

Ďalšie podrobnosti o prvej pomoci, najmä vo vážnych prípadoch poškodení zdravia je potrebné konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom:

Limbová 5, 833 05 Bratislava; telefón: +421 2 54 774 166 (non-stop),

telefón: +421 2 54 652307, fax: +421 254 774 605, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Prvou pomocou pri akútnom poškodení pľúc parami ortuti je pokoj na lôžku, inhalácie, širokospektrálne antibiotiká. Chronická intoxikácia vyžaduje chelatačnú terapiu DMPS (dimerkaptopropan sulfonát sodný) alebo dimerkaprolem a podpornú neurologickú liečbu.

5. ODDIEL: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: voda, pena.

Nevhodné hasiace prostriedky: prášok

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Riziko vznietenia a horenia vlastné látky je zanedbateľné.

5.3 Rady pre požiarnikov

Ak je to možné bez rizika, odstráňte zásobník s látkou z miesta ohňa.

Používať IPD (individuálny dýchací prístroj) nezávislý od okolitého vzduchu, ochranný oblek. Zamedziť preniknutiu hasiace prostriedky do kanalizácie!



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

6. ODDIEL: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Uniknutú - vytečenú látku je nutné dokonale zhromaždiť, sústrediť do nepriepustného, hermeticky uzavretého obalu, mikroskopické kvapôčky chemicky likvidovať (posyp sírnym práškom, dokonalé zmetenie a pod.). Zabrániť vdychovaniu pár s použitím osobných ochranných pomôcok, zaistiť dlhodobé odvetranie.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Dodržať všetky predpisy, vzťahujúce sa na životné prostredie: zabrániť úniku do vodného systému a pôdy.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Všetok materiál je nutné zhromaždiť v hermeticky uzatvorených nádobách a odstrániť v súlade s postupom v oddiele 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Oddiel 8 (ochranné pomôcky), oddiel 13 (pokyny pre odstraňovanie)

7. ODDIEL: ZAOBCHÁZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzať s nebezpečnými chemickými látkami môžu len osoby, ktoré dovŕšili 18. rok veku, sú pre tieto práce telesne a duševne spôsobilé a riadne preškolené podľa miestnych predpisov.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v obale dostatočne pevnom v pomere k hmotnosti obsahu a zabraňujúcemu unikaniu obsahu do životného prostredia.

Obaly a kontajnery musia byť zreteľne a trvalo označené.

Obaly a kontajnery musia byť tesne uzavreté a uložené v dobre vetraných priestoroch. Zamedzte pôsobeniu vlhkosti a zahrievania.

Nekompatibilné materiály: kyseliny, kovy, halogény, oxidujúce látky, karbidy kovov.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Vid'. oddiel 1.2

8. ODDIEL: KONTROLY EXPOZÍCIE/ OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevážne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL) (podľa Nariadenie vlády 355/2006 Z.z., ve znení neskorších predpisov, príloha č.1):



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

Chemická látka	NPEL				Upozornenie
	priemerný		hraničný		
	ml.m ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	kategória	mg.m ⁻³	
Ortuť – kovová, anorganické zlúčeniny (ako Hg) ES: 231-106-7 CAS: 7439-97-6	-	0,1	II.	0,8	S
ortuť – zlúčeniny organické	-	0,01	-	-	K, S

K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.

S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.

Senzibilizujúce účinky majú faktory, ktoré spôsobujú vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu.

Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatnosť. Dodržiavanie najvyššie prípustných expozičných limitov nezabezpečí, že nevzniknú u vnímavých osôb alergické reakcie.

Kategória hraničných NPEL		Trvanie píku	Frekvencia za zmenu	Interval medzi píkmí
I.	Miestne dráždivé faktory alebo faktory senzibilizujúce dýchacie cesty	15 minút priemerná hodnota	4	1 hodina
II.	Faktory so systémovými účinkami	15 minút priemerná hodnota	4	1 hodina

Kategória I. znamená, že NPEL nesmie byť vo všeobecnosti prekročený, ojedinele môže byť prekročený 2-krát pri niektorých chemických faktoroch.

Kategória II. znamená, že NPEL môže byť krátkodobo prekročený maximálne 2 – 8-krát za zmenu. Maximálne trvanie priemernej píkovej expozície nesmie presiahnuť 15 minút 4-krát za zmenu v intervale jednej hodiny medzi píkmí, pričom priemerný NPEL za 8-hodinovú zmenu musí byť dodržaný.

Biologické mezné hodnoty (Nariadenie vlády 355/2006 Z.z., ve znení neskorších predpisov, príloha č.2):

Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Prípustná hodnota biologické mezné hodnoty				Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
Ortuť 7439-97-6	ortuť	25 µg.l ⁻¹	0,12 µmol.l ⁻¹			K	a
Anorganické zlúčeniny ortuť	ortuť	100 µg.l ⁻¹	0,5 µmol.l ⁻¹	62,5 µg.g ⁻¹ kreatinínu	0,04 µmol.mmol ⁻¹ kreatinínu	M	a
Organické zlúčeniny ortuť	ortuť	100 µg.l ⁻¹	0,5 µmol.l ⁻¹			K	a

Čas odberu vzorky: „a“ znamená – žiadne obmedzenie

Vyšetrovaný materiál: „M“ znamená – moč ; „K“ znamená – krv

Limitné hodnoty expozície na pracovisku (podľa smernice Rady 98/24/ES, v znení neskorších predpisov, smernice 2000/39/ES - I. zoznam limitných expozičných hodnôt, smernica 2006/15/ES - II.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

zoznam limitných expozičných hodnôt, smernice 2009 / 161/EU - III. zoznam limitných expozičných hodnôt):

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci

EINECS	CAS	Názov faktora	Najvyššie prípustné hodnoty				Záznam
			Osemhodinové*)		Krátkodobé**)		
			mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³	ppm	
231-106-7	7439-97-6	Ortuť	0,02	-	-	-	-
EINECS: -; CAS: - Ortuť a bivalentné anorganické zlúčeniny ortuti, vrátane oxidu ortuťnatého a chloridu ortuťnatého (merané ako ortuť) ***)			0,02	-	-	-	-

*) Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru osem hodín.

**) 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.

mg.m⁻³: miligramy na meter kubický vzduchu pri 20 °C a 101,3 KPa.

ppm: objem vyjadrený v milióntinách z objemovej jednotky vzduchu (ml.m⁻³)

***) Počas monitorovania vystavenia v prípade ortuti a jej bivalentných anorganických zlúčenín by sa mali zohľadniť príslušné techniky biologického monitorovania, ktoré dopĺňajú SNPHVP.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Vhodné technické kontroly: pracovisko musí byť vybavené dostatočným vetraním. Je nutné zabezpečiť, že nebudú prekročené prípustné hodnoty (N-PEL).

Zisťovanie, meranie a kontrola hodnôt koncentrácií látok v ovzduší na pracovisku a následné zaradenie pracoviska podľa kategórii prác je povinnosťou každej fyzickej aj právnickej podnikajúcej osoby.

Špecifikáciu ochranných pomôcok a monitorovací postup stanovenia látok v ovzduší na pracovisku stanoví pracovník zodpovedný za bezpečnosť práce a ochranu zdravia pracovníkov.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia vrátane osobných ochranných prostriedkov: kontaminovaný pracovný odev, môže byť znovu použitý po dôkladnom vyčistení. Pred prestávkou a po skončení práce si dôkladne umyť ruky a tvár vodou a mydlom. Používajte ochranný krém proti vysušaniu pokožky. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť.

a) Ochrana dýchacích ciest: vhodný respirátor s prívodom vzduchu, s úplným štítom na ochranu tváre a vysoko účinným filtrom na ochranu proti výparom ortuti.

b) Ochrana očí: použite primerané pomôcky - okuliare s postrannými krytmi alebo dobre priliehajúce k tvári.

c) Ochrana rúk: ochranné pracovné rukavice, z materiálu, dostatočne nepriepustného a odolného voči pôsobeniu látky. Látkové alebo kožené rukavice sú úplne nevhodné.

Kozmetické ochranné výrobky neposkytujú proti možným rizikám dostatočnú ochranu.

d) Ochrana kože: použite ochranné rukavice a vhodný chemický ochranný odev a obuv.

8.2.3 Obmedzovanie expozície životného prostredia

Zabráňte úniku do životného prostredia.

9. ODDIEL: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad: skupenstvo a farba: kvapalina - kov, farby kovovo lesklé
zápach: bez zápachu, popr. po horkých mandliach
pH (pri °C): nestanovená



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

teplota topenia/tuhnutia:	-38,9°C
bod varu/ rozmedzie bodu varu:	356,72°C
teplota vzplanutia:	nie je stanovená
rýchlosť odparovania:	zreteľne prchavá už pri bežnej teplote
horľavosť (tuhá látka, plyn):	nie je horľavý
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii
tlak pár:	0,16 Pa
hustota pár:	v 1m ³ vzduchu nasýteného parami Hg je pri 20°C obsiahnuté 14 mg Hg
relatívna hustota:	13,55 g.cm ⁻³
objemová hmotnosť:	13550 kg.m ⁻³
rozpusťnosť (voda):	5,628.10 ⁻² (pri 20°C); 6.10 ⁻² (pri 25°C)
Rozpusťnosť v ďalších látkach:	dobré sa rozpúšťa v horúcej koncentrovanej kyseline sírovej, rozpúšťa sa v zriedenej aj koncentrovanej kyseline dusičnej, nerozpustná v alkohole, éteri, kyseline chlorovodíkovej
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii
teplota samovznietenia:	nie je samovznietivý
teplota rozkladu:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii
viskozita:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii
výbušné vlastnosti:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii
oxidačné vlastnosti:	výsledky skúšok nie sú k dispozícii

9.2 Iné informácie

nie sú k dispozícii

10. ODDIEL: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Látka za normálnych podmienok v uzavretom obale nereaguje.

10.2 Chemická stabilita

Látka je stabilná pri normálnej teplote a tlaku, v uzavretom obale.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri zahrievaní alebo kontakte s horľavými materiálmi môže dôjsť k vznieteniu.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zahrievanie, blízkosť zdrojov tepla, kontakt s kyselinami, kovy, halogénmi, oxidujúcimi látkami, karbidy kovov.

10.5 Nekompatibilné materiály

Kyseliny, kovy, halogény, oxidujúce látky, karbidy kovov.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pary ortuti; pary ortuti sú silne toxické a nebezpečné pri dlhodobej expozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

11. ODDIEL: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita: pri vdýchnutí môže spôsobiť smrť.

LDLo, orálne, človek (mg.kg^{-1}): 43

LDLo, dermálne, človek (mg.kg^{-1}): 129

LDLo, inhalačne, človek (mg.kg^{-1}): 0,15

Žieravosť/ podráždenie kože: látka nie je klasifikovaná ako žieravá/ dráždivá pre kožu.

Vážne poškodenie očí/ podráždenie očí: látka nie je klasifikovaná ako spôsobujúca vážne poškodenie očí/ podráždenie očí.

Respiračná/ kožná senzibilizácia: látka nie je klasifikovaná ako senzibilizujúca.

Ďalšie informácie: nemožno vylúčiť výskyt alergie, zvýšenie telesnej teploty, neschopnosť spať.

Subchronická - chronická toxicita:

TDLo, orálne, človek (mg.kg^{-1}): 43

LDLo, inhalačne, človek (mg.kg^{-1}): 44,3

RFC (mg.m^{-3}) 3.10^{-4}

RFD ($\text{mg.kg}^{-1}.\text{deň}^{-1}$) 3.10^{-4}

Mutagenita zárodočných buniek: látka nie je klasifikovaná ako mutagén pre zárodočné bunky. K dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Karcinogenita: látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna. Výsledok testu: RFV $2.10^{-4} \text{ mg.m}^{-3}$ však karcinogénitu preukazuje.

Toxicita pre reprodukciu: toxicita pre reprodukciu kategórie 1B; môže poškodiť plod v tele matky.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia: látka nie je klasifikovaná ako toxická pri jednorazovej expozícii. K dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: kategória 1; spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Skúsenosti u človeka: pri kritickej akútne i chronické expozícii dochádza k poruchám pečene (prejavujú sa žltackou), k oslabeniu svalov, napadnutie nervového systému, mozgu a obličiek a k oslabeniu imunitného systému.

Aspiračná nebezpečnosť: látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pri vdýchnutí. K dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Vykonanie skúšok na zvieratách: áno

12. ODDIEL: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Ortuť je veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita pre vodné organizmy

LCLo, 46 dní, ryby (mg.l^{-1}) 0,0005-0,001

LD50, 96 hod., ryby (mg.kg^{-1}) 0,18

Toxicita pre ostatné prostredie:

V dôsledku veľkej afinity voči aminokyselinám a SH skupinám bielkovín pôsobí ako enzýmový jed pre všetky organizmy; vysoká bioakumulačná schopnosť je príčinou intoxikácie potravinovým reťazcom.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Ortuť je neodbúrateľná.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortuť				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Biokoncentračný faktor: 4600; 4000 - 36000

12.4 Mobilita v pôde

V kovovej forme je ortuť imobilná. Pokiaľ ale dôjde k vzniku zlúčenín (najmä organických zlúčenín ortuti alebo dusičnanov a chloristanov), je ortuť veľmi mobilná.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Anorganická látka, nespĺňa kritériá pre zaradenie medzi PBT a vPvB látky.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

13. ODDIEL: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Odporúčenie pre bezpečné zaobchádzanie s odpadom výrobku

Zvyšky látky a odpady z výrobku je nutné skladovať samostatne v hermeticky uzavretých nádobách. Amalgám zachytený v zubných ordináciách vo filtroch je možné ponúknuť dodávateľovi k odkúpeniu.

Odporúčanie na zneškodnenie odpadu výrobku

Zvyšky látky možné ponúknuť dodávateľovi - firme, zaoberajúcej sa spracovaním drahých kovov - k odkúpeniu.

Odporúčanie pre zneškodnenie kontaminovaného obalu od výrobku

Kontaminované obaly i odpady je možné ponúknuť dodávateľovi k odkúpeniu, prípadne je možné zneškodniť v schválených zariadeniach na odstraňovanie nebezpečných odpadov.

Ďalšie pokyny pre odstraňovanie odpadu výrobkov

Zabrániť úniku do povrchových prípadne podzemných vôd a pôdy. Kontaminované obaly nesmú byť v žiadnom prípade použité ako ďalší obal pre inú látku.

Právne predpisy vzťahujúce sa na likvidáciu zmesi a obalu

zákon č. 223/2001 Z.z., o odpadoch, ve znení neskorších predpisov. Vyhláška č. 284/2001 Z.z., katalog odpadov, ve znení neskorších predpisov .

14. ODDIEL: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN	UN 2808
14.2 Správne expedičné označenie OSN	Ortuť
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre prepravu	8
14.4 Obalová skupina	Bezpečnostná značka: 8+6.1
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	III
14.6 Osobité bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a	žadna
	nepredpokladá sa



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) 1907/2006, v znení zmien nariadením (EÚ) 2015/830

Názov výrobku	Ortut'				
Dátum zostavenia	01. 04. 2016	Číslo dokumentu	Interné číslo	Revízia	Zmena
			SP.41300.177.	000.	00.

Kódexu IBC Iné informácie

Dopravná kategória: 3
Kód obmedzujúci tunel: E
Klasifikačný kód: CT1
Obmedzené množstvo; 5 kg
Vyňaté množstvo: E0

Predpisy OSN:

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID), Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách (ADN. Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach (IMDG) (námorná doprava) a Technické inštrukcie pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečných vecí (ICAO) (letecká doprava).

15. ODDIEL: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Klasifikácia zmesi:

podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), v znení neskorších zmien

Klasifikácia zložiek zmesi:

podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), v znení neskorších zmien

Karta bezpečnostných údajov:

podľa nariadenie (EÚ) č. 2015/830, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Ďalšie právne predpisy využité pri zostavovaní tohto bezpečnostného listu sú uvedené menovite vždy v príslušných oddieloch.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo prevedené

16. ODDIEL: INÉ INFORMÁCIE

16.1 Pokyny týkajúce sa školenia pre pracovníkov zisťujúce ochranu ľudského zdravia a životného prostredia

Skolenie pracovníkov o ochrane ľudského zdravia a životného prostredia a o zaobchádzaní s nebezpečnými chemickými látkami sa realizuje v rozsahu stanoveným národným predpisom.

16.2 Iné informácie

Uvedené informácie a údaje vychádzajú z dnešného stavu znalosti a vedomosti a sú v súlade s platnými predpismi. Za zaobchádzanie s výrobkom podľa platných zákonov a nariadení zodpovedá užívateľ.