

Päiväys: 16.1.2019

Edellinen päiväys:

(\*) koskee vain kemikaali-ilmoitusta

(\*\*) täytetään joko 3.1 tai 3.2

**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

**1.1 Tuotetunniste**

**Kauppanimi / aineen nimi** Lyijymönjä  
**Tunnuskoodi**  
**REACH-rekisteröintinumero**

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

**Käyttötarkoitus sanallisesti** Pintojen suojaukseen tarkoitettu tuote.  
**Toimialakoodi (TOL) (\*)** 47  
**Käyttötarkoituskoodi (KT) (\*)** 59  
**Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen (\*)**   
**Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen (\*)**

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

**Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija)  
 Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (\*)**

**Osoite** Jakobstads Båtvarv Ab Oy  
 Gamla Hamnvägen 31  
**Postinumero ja -toimipaikka** 68600 Jakobstad  
**Postilokero**  
**Postinumero ja -toimipaikka**  
**Puhelin** +358 50 592 3400  
**Sähköpostiosoite** info@jakobstadsbatvarv.multi.fi  
**Y-tunnus (\*)** 2318525-5

**Ulkomaisen valmistajan tiedot**

B.R.A.V.A. Basso Ryland Azienda Vernici Affini Srl  
 Via Bartolomeo Parodi 284a  
 16010 Ceranesi (Genova), ITALY  
 Telefon/Phone: Tel. +39 010 782 864  
 e-mail: info@brava.it

**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**

**Valmistaja/Toimittaja:** B.R.A.V.A. Basso Ryland Azienda Vernici Affini Srl  
**Katuosoite:** Via Bartolomeo Parodi 284a  
**Postinumero ja -toimipaikka:** 16010 Ceranesi (Genova), ITALY  
**Puhelin:** +39 010 782 864  
**Telefax:** +39 010 783 091  
**Sähköpostiosoite:** info@brava.it

**Tietoja antanut osasto:**

Tutkimus ja kehitys osasto  
 info@brava.it

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

Myrkytystietokeskus HUS (09) 471 977  
Stenbäckinkatu 11, 00290 Helsinki

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksessa (EY) nro 1272/2008 [CLP] (ja sen myöhemmissä muutoksissa ja täydennyksissä) määriteltyjen säännösten mukaisesti. Tuotteesta on laadittava käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 säännösten ja sen myöhempien muutosten mukaisesti. Lisätietoja tuotteen terveys- ja ympäristövaaroista löytyvät turvallisuustiedotteen kohdista 11 ja 12.

**Vaaran luokitus:**

Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, kategoria 3	H226
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaarallinen, kategoria 1A	H360Df
Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4	H302
Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, kategoria 1	H304
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen, kategoria 2	H373
Aquatic Acute 1	Vaarallinen vesiympäristölle, välittömästi vaarallinen, kategoria 1	H400
Aquatic Chronic 1	Vaarallinen vesiympäristölle, kroonista myrkyllisyyttä, kategoria 1	H410

Vaaralausekkeiden (H) täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**2.2 Merkinnät**

**Etiketointi säädöksen (EY) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP] ja sen myöhempien muutoksien ja täydennyksien mukaisesti:**

**Varoitusmerkit:**

**Huomiosana: Vaara**

**Vaaralausekkeet:**

H226	Syttyvä neste ja höyry
H360Df	Epäillään vaurioittavan sikiötä
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH201	Sisältää lyijyä. Ei saa käyttää pintoihin, joita lapset voivat pureskella tai imeä.
EUH 208	Sisältää ETYYLIMETYYLIKETOKSIIMI. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Vain ammattikäyttöön.

**Turvalausekkeet:**

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty.
P233	Säilytä tiiviisti suljettuna
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvosuojainta.
P301+P312	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.

Sisältää: LYIJYTETRAOKSIDI  
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset

**2.3 Muut vaarat**

Muita vaaroja ei ole tiedossa.

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet (\*\*)**

<b>Pääaineosan nimi</b>		<b>CAS-, EY- tai indeksinro</b>	
<b>Aineosan nimi</b>		<b>CAS-, EY- tai indeksinro</b>	

**3.2 Seokset (\*\*)**

Aineen nimi	CAS-, EY- tai indeksinro	REACH- rekisteröintinro	Pitoisuus	Luokitus
<b>Lyijytetraoksidi (90,3 % metallia)</b>	CAS. 1314-41-8, EY. 215-235-6 INDEX 082-001-00-6		30–35 %	Repr. 1A H360Df Repr. 2 H361f, Acute Tox. 4, H332, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 M=1 Aquatic Chronic 1, H410, Note 1 A
<b>Hiilivedyt,C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, &lt;2 % aromaattiset</b>	EY 919-857-5	01-2119463258-33	15–18 %	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1 H304 STOT SE 3 H336, EUH066, Note P
<b>Etyylimetyyliketoksiimi</b>	CAS. 96-29-7 EY. 202-496-6 INDEX. 616-014-00-0		0,3–0,35 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4 H312 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317

Huomautus: Vaihteluväli ei sisällä ylärajaa

Tässä kohdassa mainittujen Vaaralausekkeiden (H) täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Silmäkosketus:** Poista piilolinssit, jos käytät sellaisia. Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 30–60 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.

**Ihokosketus:** Likaantuneet vaatteet riisuttava ja iho pestävä välittömästi sekä otettava yhteys lääkäriin. Pese likaantuneet vaatteet ennen käyttöä.

**Nieleminen:** Jos on vahingossa nieltä tuotetta, on juotava mahdollisimman paljon vettä ja otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Ei saa oksennuttaa ellei lääkäri on niin määrännyt.

**Hengitys:** Ota välittömästi lääkäriin. Altistunut henkilö siirretään onnettomuuspaikalta raittiiseen ilmaan. Jos hengitys on vaikeutunut, annetaan tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastustyöntekijän varoimista.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Katso kohta 11.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Ei tiedossa.

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

**5.1 Sammutusaineet**

**5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Sammutinjauhe, hiilidioksidi, vaahto.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää**

Älä käytä vesisuihkua.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Korkeissa lämpötiloissa astiaan saattaa muodostua painetta ja se saattaa räjähtää. Älä hengitä palossa syntynyttä savua.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Jäähdytetään paloalueella olevia suljettuja astioita vedellä. Käytä suojavaatetusta ja suojakäsineitä.

Estetään sammutusvesien pääsy viemäreihin tai vesistöihin.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Käytä suojavaatetusta ja suojakäsineitä (katso kohta 8).

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön. Katso kohdassa 10, että valitsemasi säiliö sopii tarkoitukseen. Imeytä loput aineesta reagoimattomaan imeytysaineeseen. Järjestä vuotopaikalle tehokas ilmanvaihto. Katso tarkoitukseen sopimattomat säiliömateriaalit kohdassa 7. Toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (kohta 13).

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Tietoja henkilökohtaisista suojausvarusteista ja ohjeet jätteiden käsittelystä löytyy kohdissa 8 ja 13.

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja avotulelta, älä polta tai käytä tulitikkuja tai sytytintä. Syttyvien höyryjen muodostuminen ilmassa on estettävä riittävällä ilmanvaihdolla. Vältä sähköstaattisten varausten muodostumista.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä. Riisu likaantuneet vaatteet ja suojarustus ennen syömään menoa. Estetään tuotteen pääsy ympäristöön.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Tuote säilytettävä alkuperäisessä säiliössä, hyvin tuulettuvassa viileässä paikassa erossa sytytyslähteistä. Pakkaus säilytetään erillään yhteensopimattomista aineista, katso kohta 10.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Ei tiedossa

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Raja-arvot**

**LYIJYTETRAOKSIDI**

OEL: TWA/8h 0,15 mg/m<sup>3</sup>

TLV-ACGIH TWA/8h - mg/m<sup>3</sup> (0,05 ppm)

Hiilivedyt,C9-C11, n-alkaanit,  
isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset

OEL: TWA/8h 1 200 mg/m<sup>3</sup> (197 ppm)

**ETYYLIMETYYLIKETOKSIIMI**

OEL: TWA/8h 10 mg/m<sup>3</sup> (3 ppm)  
STEL/15 min 33 mg/m<sup>3</sup> (10 ppm)

TLV= Threshold Limit Value, TWA=Time weighted Average

**DNEL altistuksen raja-arvot**

**Hiilivedyt,C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset**

Altistuminen: Suun kautta Kuluttaja: 125 mg/kg/pv Taajuus: Pitkäaikaisvaikutukset, systeemiset

Altistuminen: Hengitysteitse Kuluttaja: 185 mg/m<sup>3</sup> Taajuus: Pitkäaikaisvaikutukset, systeemiset

Työntekijä: 871 mg/m<sup>3</sup> Taajuus: Pitkäaikaisvaikutukset, systeemiset

Altistuminen: Ihon kautta Kuluttaja: 125 mg/kg/pv Taajuus: Pitkäaikaisvaikutukset, systeemiset

Työntekijä: 208 mg/kg/pv Taajuus: Pitkäaikaisvaikutukset, systeemiset

**PNEC-arvot**

Ei tiedossa

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Mahdollisen altistumisen minimoimiseksi on käytettävä asianmukaisia CE-merkittyjä henkilökohtaisia suojaimia, kuten tuotteelle sopivaa kasvojen suojainta, suojalaseja, suojakäsineitä ja suojavaatetusta. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta työpaikalla. Tila on varustettava hätäsuihkulla, jossa silmä-/kasvosuihkupiste. Altistumistasot on pidettävä mahdollisimman alhaisina, jotta huomattavia määriä haitallisia aineita ei pääse kertymään elimistöön.

**Käsien suojaus**

Suojakäsinemateriaalin on oltava tuotteelle/aineelle/valmisteelle läpäisemätöntä ja kestävä, kategoria III (standardi EN 374). Käytä kemikaalinkäsittelyyn soveltuvia hanskoja tai erityistä suojaavaa voidetta.

**Ihonsuojaus**

Käytä erityisiä pitkähihaisia työvaatteita ja turvakengä (kategoria II). Pese iho vedellä ja saippualla, kun olet riisunut työvaatteet. Räjähdyssalissa työympäristöissä on käytettävä antistaattisia työvaatteita.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytä ilmatiiviitä suojalaseja (katso standardi EN 166).

**Hengityksensuojaus**

Käytä tarkoitukseen sopivaa hengityssuojainta ja huolehdi riittävästä ja tehokkaasta ilmastoinnista.

**Termiset vaarat**

Ei tiedossa

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Vältettävä aineen pääsemistä luontoon tai vesistöihin. Vältä päästöjä ilmakehään.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Olomuoto</b>	Oranssi pastamainen neste
<b>Haju</b>	Lievästi aromaattinen
<b>Hajukynnys</b>	-
<b>pH</b>	-
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	-
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	150 °C
<b>Leimahduspiste</b>	> 41 °C
<b>Haihtumisnopeus</b>	-
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	-
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	0,6 % (V/V) / 7 % (V/V)
<b>Höyrynpaine</b>	-
<b>Höyryntiheys</b>	-
<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,700 kg/l
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	Veteen sekoittumaton
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	-
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	-
<b>Hajoamislämpötila</b>	-
<b>Viskositeetti</b>	-
<b>Räjähävyys</b>	-
<b>Hapettavuus</b>	-

## 9.2 Muut tiedot

- Kiinteä sisältö: 82,56 %
- VOC (direktiivi 2004/42/EY): 16,90 % - 287,32 g/litra.
- VOC (haihtuva hiili) : 14,61 % - 248,44 g/litra

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa.  
LYIJYTETRAOKSIDI: Hajoaa 500° C asteessa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa käyttöolosuhteissa ja varastoinnissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.  
LYIJYTETRAOKSIDI: Reagoi kiivaasti pelkistävien aineiden ja metallien kuten Zn ja Al jauheen kanssa

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä ylikuumenemista, sähköstaattisten varausten muodostumista ja syttymislähteitä.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tiedossa.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen tai tulipalon yhteydessä voi vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.  
LYIJYTETRAOKSIDI: Happi, lyijy (II) oksidi

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti. Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

Tällä tuotteella on teratogeeninen vaikutus ihmisiin, tuotteella on haitallinen vaikutus sikiön kehitykselle. Tuotteen mahdollisten teratogeenisten vaikutusten takia se on käsiteltävä varovasti, koska se voi vähentää ihmisen hedelmällisyyttä.  
Välittömät vaikutukset: aineen nieleminen on haitallista ja jopa pienet määrät saattavat aiheuttaa vakavia terveysongelmia (vatsakipu, pahoinvointi, sairas olo, ripuli). Pienetkin määrät voivat valmisteen nielemisen tai oksennuksen kautta tapahtuvan aspiraation kautta aiheuttaa keuhkokuumeen tai keuhkopöhöä.  
Toistuva tai pitkittynyt altistus tuotteelle saattaa aiheuttaa toiminnalliset häiriöt tai morfologiset mutaatiot ja/tai aine saattaa kerääntyä ihmiskehoon ja on siten luokiteltu vaaralliseksi.

#### **Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset**

LD50 (Nieltynä). > 5000 mg/kg  
LD50 (Ihon kautta). > 5000 mg/kg  
LC50 (Hengitys). > 4951 mg/m<sup>3</sup>/4h

#### **Lyijytetraoksidi**

LD50 (Nieltynä). > 10000 mg/kg Rotta

#### **Etyylimetyyliketoksiimi**

LD50 (Nieltynä). 2400 mg/kg Rotta  
LD50 (Ihon kautta). > 1000 mg/kg Kani  
LC50 (Hengitys). 20 mg/l/4h Rotta

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys**

Tuote on ympäristölle vaarallinen ja on erittäin myrkyllinen vesieliöille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset**

LC50 – kalat < 1 000 mg/l/96h

EC50 – äyriäiset 1 000 mg/l/48h

**Lyijytetraoksidi**

LC50 – kalat > 56 000 mg/l/96h      Gambusia affinis

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei tiedossa.

**12.3 Biokertyvyys**

Ei tiedossa.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Ei tiedossa.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, tuote ei sisällä enemmän PBT- tai vPvB-aineita kuin 0,1 prosenttia.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tiedossa.

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Käytä uudelleen mikäli mahdollista. Jätteet kerätään ja hävitetään voimassa olevan ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero**

UN 1992

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

UN 1992 **Palava neste**, myrkyllinen, ei muutoin spesifisoitu (N.O.S.) (Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <2 % aromaattiset, Lyijytetraoksidi)

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

3

**14.4 Pakkausryhmä**

III

**14.5 Ympäristövaarat**

Vesistöille vaarallinen

**14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle**

ADR/RID	Kemler Nro: 36	Rajoitettu määrä: 5 L	Tunnelirajoituskoodi: D/E
IMDG:	Hätätoimet		
	EmS: F-E, S-D		Merta saastuttava aine
IATA:	Rahtilento:	Määrärajoitus: 220 L	Pakkausohje: 366
	Matkustaja- ja rahtilento:	Määrärajoitus: 60 L	Pakkausohje: 355
			Eritysmääräyksiä: A3



**14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei tiedossa.

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Ei tiedossa.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Ei ole tehty.

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

**Lyhenteiden selitykset**

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineidenkansainvälisistä tiekuljetuksista

CAS-NUMERO: kemikaalien tunnistenumero

CE50: vaikuttava pitoisuus (pitoisuus, jolla havaitaan vaikutuksia 50 %:lla tapauksista)

EY-NUMERO: tunniste ESIS-järjestelmässä (European archive of existing substances; Euroopan kemikaalien tietojärjestelmä)

CLP: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008

DNEL: johdettu vaikutukseton taso

EmS: Hätätilanneohjeita

GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä

IATA DGR: kansainvälisen lentokuljetusjärjestön vaarallisten aineiden kuljetusmääräys

IC50: pitoisuus, jossa 50 % reaktioista estyy

IMDG: vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö

IMO: kansainvälinen merenkulkujärjestö

INDEKSINUMERO: CLP-asetuksen liitteessä VI käytetty tunniste

LC50: tappava pitoisuus 50 % testipopulaatiosta

LD50: tappava annos 50 % testipopulaatiosta

OEL: työperäinen altistumisraja-arvo

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen (REACH-asetus)

PEC: ennakoitu pitoisuus ympäristössä

PEL: sallitun altistuksen raja-arvo

PNEC: ennakoitu vaikutukseton pitoisuus

REACH: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006

RID: vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö

TLV: Raja-arvo

TLV CEILING: ENIMMÄISARVO: pitoisuus, jonka ei tule ylittyä missään vaiheessa työperäisen altistumisen aikana

TWA STEL: lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo

TWA: altistumisen raja-arvon aikapainotettu keskiarvo

VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä (REACH-asetus)

WGK: vesivaaraluokka (Saksa)

**Tietolähteet**

1. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/45/EY ja sen myöhemmät muutokset ja täydennykset
2. Neuvoston direktiivi 67/548/ETY ja sen myöhemmät täydennykset
3. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)
4. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP)
5. Komission asetus (EY) N:o 790/2009 (I mukautusasetus CLP)
6. Komission asetus (EY) N:o 453/210 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta
7. Komission asetus (EY) N:o 286/2011 (II mukautusasetus CLP)
8. Komission asetus (EY) N:o 618/2012 (III mukautusasetus CLP)
9. The Merck Index. Painos 10
10. Handling Chemical Safety (turvallisuus kemiallisten aineiden käsittelyssä)
11. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Rekisteri kemiallisten aineiden toksisista vaikutuksista)
12. INRS - Fiche Toxicologique (myrkyllisyystiedote)
13. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology (hygieenisuus ja myrkyllisyys teollisuusympäristössä)
14. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials (teollisuudessa käytettävien materiaalien vaaralliset ominaisuudet) - 7. painos, 1989
15. ECHA-sivusto

**Luettelo kohdissa 2 ja 3 käytetyistä H-lausekkeista**

Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, kategoria 3
Carc. 2	Syöpää aiheuttava, kategoria 2
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaarallinen, kategoria 1A
Repr. 2	Lisääntymiselle vaarallinen, kategoria 2
Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys, kategoria 4
Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, kategoria 1
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, kategoria 1
Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, kategoria 1
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys kerta-altistumisessa, kategoria 3
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Välittömästi vaarallinen 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallinen vesiympäristölle, kroonista myrkyllisyyttä, kategoria 1

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H351 Epäillään aiheuttavan syöpää

H360Df Saattaa vaurioittaa sikiötä

H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä

H302 Haitallista nieltynä

H312 Haitallista joutuessaan iholle.

H332 Haitallista hengitettynä.

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.

H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

EUH201 Sisältää lyijyä. Ei saa käyttää pintoihin, joita lapset voivat pureskella tai imeä.

**Huomautuksia käyttäjille:**

Tämän tiedotteen sisältämät tiedot perustuvat viimeisen version laadintapäivämääränä käytössämme olleisiin tietoihin. Käyttäjien tulee tarkistaa tietojen soveltuvuus ja täydellisyys tuotteen jokaisen käyttötavan mukaan. Tätä asiakirjaa ei tule pitää takuuna tuotteen jokaiselle erityisominaisuudelle. Emme valvo tuotteen käyttöä suoraan, joten käyttäjien tulee omalla vastuullaan noudattaa terveyttä ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta virheellisen käytön osalta.

**Työntekijöiden koulutus**

Anna tehtävään määrätyle henkilökunnalle riittävä kemikaalien käyttöä koskeva koulutus.