

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Kloroformi BAKER ANALYZED Ultraviolet Spectrophotometry
Tuote n:o:	7071
Indeksinumero:	602-006-00-4
CAS-Nro:	67-66-3
EU REACH-nro:	01-2119486657-20-XXXX
Muut nimitykset:	ei mitään

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

Relevantit tunnistetut käytöt	Laboratorio-, tutkimus- tai valmistuskäyttöön.
-------------------------------	--

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Avantor Performance Materials Poland S.A.

Katu	Sowinskiego 11str.
Postinumero/paikkakunta	44-101 Gliwice
Puhelin	48 32 239-20-00
Telefax	48 32 239-23-70
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@avantorsciences.com

Kauppia

VWR International Oy

Katu	Valimotie 17-19
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki

1.4 Hätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)
---------	----------------------------------

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Terveysvaarat

Välitön myrkyllisyys, Katgoria 3, hengittäminen

Välitön myrkyllisyys, Katgoria 4, oraalinen

Ihon ärsytys, Katgoria 2

Silmien ärsytys, Katgoria 2

Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Katgoria 2

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Katgoria 1⁽¹⁾

Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 2

H331 - Myrkyllistä hengitettynä.

H302 - Haitallista nieltynä.

H315 - Ärsyttää ihoa.

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää.

H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Kohde-elimet

(1) maksa, munuaiset

2.2 Merkinnät

Tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Vaarapiktogrammit



Huomiosana: Vaara

Vaaralausekkeet

H331 - Myrkyllistä hengitettynä.

H302 - Haitallista nieltynä.

H315 - Ärsyttää ihoa.

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää.

H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet

Ehkäiseminen:

P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Reaktio:

P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

Aineet

Ainenimi:	Kloroformi
Molekyylikaava:	CHCl ₃
Molekyylipaino:	119,38 g/mol
CAS-Nro:	67-66-3
EU REACH rekisteröintinumero:	01-2119486657-20-XXXX
EY-N:o	200-663-8
ATE, SCL ja/tai M-faktori:	ei mitään

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Mikäli potilas menettää tajuntansa, hänet on laitettava kylkimakuuasentoon ja käänny lääkärin puoleen. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Epävarmassa tilanteessa tai jos oireita esiintyy, on kysyttävä lääkärin neuvoa. Näytä käyttöturvallisuustiedote paikalla olevalle lääkärille.

Hengitettynä

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hengityselinten ärsyyntyessä on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Ihokosketuksessa

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkärin hoitoon. Laaja ihokosketus: hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon ja säilytä lääkärin valvonnassa (sairaalahoito).

Jos joutunut silmiin

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Nieltynä

Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle. Älä anna juotavaksi vettä tai muuta nestettä (alkoholi lisää myrkyllisiä vaikutuksia). Ei saa oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja! Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Tuuletuksen ollessa riittämätöntä ja/tai käytettäessä on räjähdyskelpoisten/helposti syttyvien seosten muodostuminen mahdollista.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Yskä. Hengenahdistus. Hengityslama. Rytmihäiriöt. Päänsärky. Pahoinvointi. Oksentaminen. Huimaus. Sydämenpysähdys. Nielemisen jälkeen: Pahoinvointi. Oksentaminen. Vatsakipu.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Kloroformi imeytyy helposti ihoon ja limakalvoihin. Noin 40 % resorboituneesta kloroformista hengitetään ulos muuttumattomana. Alkoholi lisää myrkyllisiä vaikutuksia. Jos kloroformia oli mukana tulipalossa, fosgeenia on voinut muodostua. Fosgeenin hengittäminen voi johtaa myrkylliseen keuhkopööhön muodostumiseen useiden tuntien kuluttua. Anna happea, tarvittaessa intubaatiota ja ventilaatiota. Vakavan myrkytyksen sattuessa tulee harkita hyperventilaatiota. Älä anna katekoliamiineja tuotteen aiheuttaman sydänvaikutuksen vuoksi. N-asetylikysteiniä tulee antaa 12 tunnin kuluessa altistumisesta yrittääkseen ehkäistä maksa- ja munuaisvaurioita. Potilaita on seurattava sairaalassa vähintään 48 tunnin ajan aloitushoidon jälkeen mahdollisen vakavan maksa- ja munuaisvaurion (hepatorenaalinen syndrooma) ja toksisen keuhkopööhön (ARDS) vuoksi, joiden latenssi on 2–3 päivää. Nielemisen jälkeen: Älä oksennuta. Ei nesteiden, aktiivihiilen tai laksatiivien antoa suun kautta, ei mahahuuhtelua, vaan nesteen imeminen mahasta nenämahaletkun kautta samalla kun se suoja intubaatiota vastaan, jos tämä on mahdollista 60 minuutin sisällä. Koska kloroformi on röntgensäteitä läpäisemätöntä, nieleminen voidaan havaita vatsan röntgenkuvauksella. Dekontaminoinnin tehokkuus voidaan tarkistaa seuraavalla röntgenkuvalla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

Palamattomat nestet.
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.
Suihkutusvesi.
Alkoholinkestävä vaahto.
BC-jauhe
Hiekka
Hiilidioksidi (CO₂).

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Hiilimonoksidi
Hiilidioksidi (CO₂).
Suolahappo (HCl)

5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.
Erityiset suojaimet tulipalon varalle:
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumattonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

5.4 Lisäohjeet

Sammutusvettä ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.
Räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Käytettävä vesisuihkua henkisuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.
Tulipalon sattuessa: Evakuoalue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkisuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta: Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Vie loukkaantuneet pois vaara-alueelta. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suuret roiskeet: Patoa tai patoa talteen myöhempiä hävittämistä varten. Otettava talteen mekaanisesti ja toimitettava hävitettäväksi sopivissa säiliöissä. Pienet roiskeet: Imeytä nestettä sitovaan materiaaliin (hiekkä, piimaa, happo- tai yleissidosaineet). Poistettava ottaen huomioon viranomais määräykset.

6.4 Lisäohjeet

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8 Hävitystiedot: katso kohta 13 Hajoamistuotteet tulipalon yhteydessä: katso osio 5.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä
Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Vältä tuotteen sisäänhengitystä.
Käytä kupua (laboratorio).
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi
Yleiset toimenpiteet palon ennakointiin.
Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi
Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suosittelava varastointilämpötila: 15-25°C
Säilytys: Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Suojaa kosteudelta. Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä. Sopiva materiaali säiliöille/laitteille: Lasi Teräs Ruostumaton teräs Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Alumiini Polyetyleni PVC (Polyvinyylikloridi)

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttötapojen lisäksi muita erityisiä käyttötapoja ei ole.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosa (Nimitys)	Lähde	maa	parametri	Raja-arvo
Kloroformi	2000/39/EC	EU	LTV	10 mg/m ³ - 2 ppm
Kloroformi	Directive 98/24/EC	EU	LTV	10 mg/m ³ - 2 ppm
Kloroformi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 15 min	20 mg/m ³ - 4 ppm
Kloroformi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 8 h	10 mg/m ³ - 2 ppm

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Henkilökohtaiset suojaruusteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä.

Silmä-/kasvosuojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat DIN-/EN-normit: DIN EN 166

Ihonsuojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet DIN-/EN-normit: DIN EN 374
Jos käsineitä aiotaan käyttää uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuna.

Lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Sopiva materiaali:	Butyylikumi/FKM (fluorikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,70 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika)	120-240 min

Toistuvassa käsikosketuksessa

Sopiva materiaali:	PVA (polyvinyylialkoholi)
Käsinemateriaalin paksuus:	-
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika)	> 480 min

Hengityksensuojain

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet:	Koko-/puoli-/neljäosanaamarit (DIN EN 136/140)
Suositus	VWR 111-0206
Sopiva materiaali	AXP3
Suositus	VWR 111-8932

Lisäohjeet

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen
tietoja ei saatavilla

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a) Olomuoto	
Olomuoto:	nestemäinen
Väri:	väritön
b) Haju:	tietoja ei saatavilla
c) Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

d) pH:	tietoja ei saatavilla
e) Sulamis- tai jäätymispiste:	-63 °C
f) Kiehumispiste ja kiehumisalue:	61,7 °C (1013 hPa)
g) Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
h) Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
i) Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	ei sovellettavissa
j) Syttyvyys- tai räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
k) Höyrynpaine:	210 hPa (20 °C)
l) Höyryntiheys:	4,12 (20 °C)
m) Tiheys:	1,4832 g/cm ³ (20 °C)
n) Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus:	8 g/l (20 °C)
o) Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:	1,97 (20 °C)
p) Itsesyttymislämpötila:	982 °C
q) Hajoamislämpötila:	ei sovellettavissa
r) Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	0,56 mPa*s (20 °C)
s) Räjähävyys:	ei sovellettavissa
t) Hapettavuus:	ei sovellettavissa
u) hiukkasten ominaisuudet:	ei koske nesteitä

9.2 Muut tiedot

Tilavuusmassa:	tietoja ei saatavilla
Taitekerroin:	1,4476 (589 nm; 20 °C)
Dissosiaatiovakio:	tietoja ei saatavilla
Pintajännitys:	tietoja ei saatavilla
Henryn laki:	tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tämä materiaali ei ole reaktiivinen normaaleissa olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa:

Hapettaja, vahva

Vahva happo

Alkalit (emäkset)

Perkloraateja

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa kosteudelta.

Suojattava lämmöltä.

Mahdollinen hajoaminen saattaa provosoitua.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Alkalimetallit

Alumiini

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoamista, jos sitä varastoidaan ja levitetään ohjeiden mukaisesti.

Terminen hajoaminen

Karbonyylidikloridi (fosgeeni)

Suolahappo (HCl)

Hajoamistuotteet tulipalon yhteydessä: katso osio 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Akuutit vaikutukset

Akuutti oraallinen toksisuus:

LD50: > 695 mg/kg - Rotta - (RTECS)

LDLo: > 2514 mg/kg - Human - (RTECS)

Akuutti dermaalinen toksisuus:

LD50: > 20 g/kg - Kaniini - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Akuutti inhaloitu toksisuus:

LC50: 47702 mg/m³ - Rotta - (National Library of Medicine ChemID Plus (NLM CIP))

Ärsytys ja syövyttäminen:

Primaarinen ärsytysvaikutus iholla:

Ärsyttää ihoa.

Silmien ärsytys:

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden ärsytys:

ei sovellettavissa

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihokosketuksessa: Ei herkistävä

Hengitettynä: Ei herkistävä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

ei sovellettavissa

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

CMR-vaikutukset (syöpää aiheuttava, perimää muuttava ja lisääntymiselle vaarallinen vaikutus)**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Epäillään aiheuttavan syöpää.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Aspiraatiovaara

ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus**Kalatoksisuus:**

LC50: 28 mg/l (96 h) - Pearson, C.R., and G. McConnell 1975. Chlorinated C1 and C2 Hydrocarbons in the Marine Environment. Proc.R.Soc.Lond.B Biol.Sci. 189:305-332

Vesikirppumyrkyllisyys:

LC50: 66,8 mg/l (48 h) - Gersich, F.M., F.A. Blanchard, S.L. Applegath, and C.N. Park 1986. The Precision of Daphnid (*Daphnia magna* Straus, 1820) Static Acute Toxicity Tests. Arch.Environt.Contam.Toxicol. 15(6):741-749

Levämyrkyllisyys:

tietoja ei saatavilla

Bakteeritoksisuus:

tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: 1,97 (20 °C)

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristön kannalta.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Asianmukainen hävittäminen / Tuote**

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteiden hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta. Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Säiliötä ei saa avata väkisin. Varoitus: Ei saa täyttää uudelleen! Ei saa lävistää eikä polttaa edes käytön jälkeen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)**

14.1	UN-numero:	1888
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	KLOROFORMI
14.3	Luokka (luokat):	6.1
	Luokittelukoodi:	T1
	Varoitusetiketti(t):	6.1
14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Ympäristövaarat:	Ei
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Vaaran tunnusnumero (Kemler-luku):	60
	tunnelin rajoituskoodi:	E
		(Kuljetus kielletty E kategorian tunneleissa.)

Merikuljetukset (IMDG)

14.1	UN-numero:	1888
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	CHLOROFORM
14.3	Luokka (luokat):	6.1
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	6.1
14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Ympäristövaarat:	Ei
	Vesistömyrkky:	Ei
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Segregaatioryhmä:	10
	EmS-numero	F-A S-A
14.7	Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti ei relevantti	

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-numero:	1888
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	CHLOROFORM
14.3	Luokka (luokat):	6.1
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	6.1
14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-määräykset

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006 , kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008 , aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta
- Komission asetus (EU) N:o 453/2010, annettu 20 päivänä toukokuuta 2010 , kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2020/878 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta

Käyttörajoitus REACH-asetuksen liitteen XVII kohta nro: 32

Kansalliset määräykset

tietoja ei saatavilla

Vesivaarallisuusluokka (WGK): voimakkaasti vedelle vaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

HTP-arvot 15 min - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
HTP-arvot 8 h - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
LTV - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
STV - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Koulutusohjeet: Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu yleisesti saatavilla olevien tietojen perusteella, kuten TOXNET-tiedot, Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) aineisto, kansainvälisten syöpätutkimuslaitosten (IARC Monographs) asiakirjat, Yhdysvaltain kansallisen toksikologiaohjelman tiedot, Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden virasto Control (ATSDR), PubChem-sivustot ja SDS raaka-ainevalmistajiltamme.

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta: Kohta 15

Jos tarvitset selityksen muutoksesta, ota yhteyttä toimittajaan (SDS@avantorsciences.com).

Vastuuvapauslauseke

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot on laadittu tämän tiedotteen julkaisupäivän mukaisen tietotason perusteella. AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS ("AVANTOR") SELVÄSTI KIISTÄÄ RAJOITUKSITTA KAIKKI TÄHÄN TIEDOTTEeseen SISÄLTYVIIN TIETOIHIN LIITTYVÄT VAATEET JA TAKUUT TARKKUUDEN, EHJYYDEN, SOVELTUVUUDEN JA KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUKAISUUDEN, KAUPAKSIKÄYVYYDEN, LUOKKAAMATTOMUUDEN, SUORITUSTASON, TURVALLISUUDEN, SOPIVUUDEN JA STABIILISUUDEN OSALTA LAISSA SUURIMMASSA SALLITUSSA MÄÄRIN. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tarkoituksena on ohjeistuksen antaminen asianmukaisesti koulutetulle henkilöstölle valmisteen oikean käytön, käsittelyn, varastoinnin ja hävityksen osalta eikä sitä katsota kattavaksi. Avantorin tuotteiden käyttäjille suositellaan testaamaan ja arvioimaan jokaisen valmisteen ja tuoteyhdistelmän turvallisuutta, soveltuvuutta ja oikeaa käyttömenetelmää, käsittelyä, varastointia ja hävitystä omien käyttötarkoitusten mukaisesti. AVANTOR TÄTEN SUURIMMASSA SALLITUSSA MÄÄRIN KIISTÄÄ LAISSA VELVOITTEENSA JA KÄYTTÄMÄLLÄ AVANTOR:N TUOTTEITA OSTAJA SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ AVANTOR EI OLE VASTUUSSA ERITYISISTÄ, VÄLILLISISTÄ, SATUNNAISISTA TAI RANGAISTUKSELLISISTA VAHINGOISTA NIIDEN TYYPISTÄ TAI LAJISTA RIIPPUMATTA, MUKAANLUKIEEN RAJOITUKSITTA VOITON MENETYS, MAINEEN VAHINGOITTUMINEN, VALMISTEEN HUOLTOKUTSUT TAI LIIKETOIMINNAN KESKEYTYMINEN.