

Aerosoli, Katgoria 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Ihoärsytys, Katgoria 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Silmä-ärsytys, Katgoria 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen), Katgoria 3 (STOT SE 3, H336).

Aspiraatiovaara, Katgoria 1 (Asp. Tox. 1, H304).

Vaarallisuus vesiympäristölle - krooninen vaara, Katgoria 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

Ponnekaasu otetaan huomioon seoksen terveys- ja ympäristöluokitusta määritettäessä.

2.2 Merkinnät

Puhdistusaineseos (katso osa 15).

Seos sumutuskäyttöön.



Täyttää säädösten (EY) nro 1272/2008 ja niiden lisäosien vaatimukset.

Varoitusmerkit :



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Huomiosana :

VAARA

Tuotetunnisteet :

EC 921-024-6

606-002-00-3

Vaaralausekkeet :

H222

H229

H304

H315

H319

H336

H411

Yleiset turvalausekkeet :

HYDROCARBONS, C6-C7, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <5% N-HEXANE
BUTANONI

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Ärsyttää ihoa.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

REACH: 01-2119475514-35 HYDROCARBONS, C6-C7, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <5% N-HEXANE	Dgr Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		
INDEX: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: *01-2119474691-32 BUTAANI	GHS02, GHS04 Dgr Flam. Gas 1, H220	C [1] [7]	10 <= x % < 25
INDEX: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 REACH: 01-2119457290-43 BUTANONI	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH:066	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 CARBON DIOXIDE		[1] [7]	2.5 <= x % < 10
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21 PROPANE	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[1] [7]	2.5 <= x % < 10
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119485395-27	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[1] [7]	1 <= x % < 2.5

Jos ainetta on nieltä vahingossa, soita lääkärille selvittääksesi, onko tarkkailu tai sairaalahoito tarpeen. Näytä etiketti.
Jos ainetta on nieltä vahingossa, älä anna altistuneen henkilön juoda, älä oksennuta ja siirrä henkilö välittömästi sairaalaan ambulanssilla.
Näytä etiketti lääkärille.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tietoja saatavana.



4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoja saatavana.

KOHTA 5 : PALONTORJUNTATOIMENPITEET

Syttyvä.

Pienien tulipalojen sammuttamiseen sopivat pulveri ja hiilidioksidi.

5.1 Sammutusaineet

Säilytettävä pakkaukset lähellä sammutinta, jotta estetään paineenalaisia pakkauksia räjähtämästä.

Sopivat sammutusmenetelmät

Tulipalon sattuessa käytä seuraavia menetelmiä/aineita :

- vesisuihku tai -sumu
- AFFF-lisäaineistettu (Aqueous Film Forming Foam) vesi
- halonkaasu
- vaahto
- monikäyttöinen ABC-pulveri
- BC-pulveri
- hiilidioksidi (CO₂)

Estettävä sammutuksessa muodostuvan jäteveden pääsy viemäriin tai vesistöön.

Kielletyt sammutusmenetelmät

Tulipalon sattuessa älä käytä seuraavia menetelmiä/aineita :

- vesiruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa muodostuu usein paksu, musta savu. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle vaarallista.

Vältettävä savun hengittämistä.

Tulipalon syttyessä voi muodostua seuraavia aineita :

- hiilimonoksidi (CO)



Varastointitiloihin liittyvät vaatimukset koskevat kaikkia tiloja, joissa seosta käsitellään.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Pese aina kädet käsittelyn jälkeen.

Riisu ja pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

Varmistu riittävästä ilmanvaihdesta etenkin suljetuissa tiloissa.

Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailutiloihin siirtymistä.

Käytettävä lyhyitä suihkeita, vältettävä pitkäaikaista sumutusta.

Noudatettava käytöstä annettuja terveys- ja turvallisuussääntöjä syttymisvaaran vuoksi.

Do not swallow

Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.

Tulipalon ehkäiseminen :

Käsiteltävä hyvin ilmastoidussa tilassa.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia. Ne voivat levitä maan pinnalla ja muodostaa räjähtäviä seoksia joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa.

Estettävä helposti syttyvien tai räjähtävien pitoisuuksien muodostuminen ilmaan sekä altistumisraja-arvojen ylittyminen.

Ei saa suihkuttaa avotuleen eikä hehkuvaan aineeseen.

Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään.

Älä koskaan hengitä tätä seosta.

Käytä seosta tiloissa, joissa ei ole avotulta tai muita sytytyslähteitä ja varmista, että sähkölaitteissa on asianmukainen suojaus.

Säilytettävä pakkaukset tiiviisti suljettuna ja erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avotulesta.

Vältettävä kipinöivien työkalujen käyttöä. Tupakointi kielletty.

Estettävä sivullisten pääsy.

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti maattamalla.

Suosittelavat varusteet ja toimenpiteet :

Katso henkilösuojausta koskevat ohjeet osasta 8.

Huomioi etiketin varoitusohjeet sekä teollisuuden yleiset turvallisuusohjeet.

Vältettävä aerosolisumun hengittämistä.

Vältettävä höyryjen hengittämistä.

Vältettävä höyryjen hengittämistä. Suoritettava kaikki höyryä mahdollisesti kehittävät käyttösovellukset suljetussa laitteessa.

Järjestettävä kohdeilmanpoisto päästölähteelle sekä huolehdittava lisäksi hyvästä yleisilmanvaihdesta työtilassa.

Huolehdittava, että paineilmahengityslaite on saatavilla hätätilanteita ja mahdollisia erikoistyyövaiheita varten.

Kokoa päästöt niiden syntypaikassa.

Vältä seoksen joutumista iholle ja silmiin.

- Euroopan unioni (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Huomautuksia :
78-93-3	600	200	900	300	-
124-38-9	9000	5000	-	-	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STE L:	Katto :	Määritelmä :	Ehdot :
106-97-8	1000 ppm				
78-93-3	200 ppm	300 ppm		BEI	
124-38-9	5000 ppm	30.000 ppm			
74-98-6	1000 ppm				
75-28-5	1000 ppm				

- Saksa - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Ylim.	Huomautuksia
106-97-8		1000 ppm 2400 mg/m³		4(II)
78-93-3		200 ppm 600 mg/m³		1(I)
124-38-9		5000 ppm 9100 mg/m³		2(II)
74-98-6		1000 ppm 1800 mg/m³		4(II)
75-28-5		1000 ppm 2400 mg/m³		4(II)

- Ranska (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm:	VME-mg/m3:	VLE-ppm:	VLE-mg/m3:	Huomautuksia:	TMP N°:
106-97-8	800	1900	-	-	-	-
78-93-3	200	600	300	900	*	84
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-

- Suomi (HTP-värden 2018) :

CAS	TWA :	STE L:	Katto :	Määritelmä :	Ehdot :
78-93-3		100 ppm 300 mg/m³			
124-38-9	5000 ppm				

thickness:	
Break-through time:	> 480 mn



- Kehon suojaus

Vältä ihokosketusta.

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Soveltuva suojavaatetus :

Jos roiskeita on merkittävästi, käytä nestetiivistä suojavaatetta, joka suojaa kemiallisilta vaaroilta (tyyppi 3) standardin EN14605/A1 mukaisesti ihokosketuksen estämiseksi.

Roiskumisvaaran uhatessa käytä suojavaatetta, joka suojaa kemiallisilta vaaroilta (tyyppi 6) standardin EN13034/A1 mukaisesti ihokosketuksen estämiseksi.

Henkilöstön käyttämät työvaatteet on pestävä säännöllisesti.

Tuotteen kanssa kosketuksissa ollut iho on pestävä.



- Hengityselinten suojaus

Vältettävä höyryjen hengittämistä.

Käytä asianmukaista hengityssuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Jos työntekijät altistuvat pitoisuuksille, jotka ylittävät työturvallisuusrajat, heidän on käytettävä asianmukaisia ja hyväksyttyjä hengityssuojaimia.

FFP-maskin tyyppi :

Käytä kertakäyttöistä, aerosoleilta suojaavaa puolimaskia, joka täyttää standardin EN149/A1 vaatimukset.

Luokka :

- FFP1

Kaasu- ja höyrysuodatin/suodattimet (yhdistelmäsuodattimet), jotka täyttävät standardin EN14387 vaatimukset :

- A1 (ruskea)

Hiukkassuodatin, täyttää standardin EN143 vaatimukset :

- P1 (valkoinen)

KOHTA 9 : FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot



Olomuoto

Olomuoto :	neste
------------	-------



Väri

	Rasvavuokaisuus :	ei määritetty.
	Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	
	Jakautumiskerroin : n-oktanoli/vesi :	ei määritetty.
	Höyrynpaine	
	Höyrynpaine (50°C) :	< 110 kPa (1,10 bar)
	Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
	Tiheys :	< 1
	Höyryn suhteellinen tiheys	
	Höyryntiheys :	ei määritetty.
	9.2 Muut tiedot	
	Ei tietoja saatavana.	
	9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	
	Ei tietoja saatavana.	
	Aerosolit	
	Kemiallinen palamislämpö :	>= 30 kJ/g.
	9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet	
	Ei tietoja saatavana.	

KOHTA 10 : STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Ei tietoja saatavana.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tämä seos on vakaa suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa, jotka on kuvattu osassa 7.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Korkeille lämpötiloille altistettaessa seoksesta voi vapautua haitallisia hajoamistuotteita, kuten hiilimonoksidia ja dioksidia, huuruja ja typpioksidia.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Laitteita, joista voi syntyä kipinöitä tai joissa on kuuma metallipinta (polttimet, hitsauslaitteet, uunit jne.) ei saa säilyttää tuotteen läheisyydessä.

Vältä seuraavia :

- lämmitys
- lämpö

Hengitettäessä myrkyllisyys aiheuttaa vakavia ja akuutteja vaikutuksia, kuten kemiallinen keuhkokuume, eri asteisia hengityselinten vaurioita tai kuoleman.



11.2. Tiedot muista vaaroista

KOHTA 12 : TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Myrkyllinen vesieliöille ja vaikutukset ovat pitkäkestoisia.

Ei saa päästää vesistöön tai viemäriin.

12.1 Myrkyllisyys

12.1.2. Seokset

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

12.2.1. Aineet

HYDROCARBONS, C6-C7, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <5% N-HEXANE

Biohajoavuus : hajoavuustietoja ei ole saatavana, aineen ei katsota olevan nopeasti biohajoava.



12.2.2. Seokset

Biohajoavuus: Tietoja hajoamisesta ei ole saatavana, seoksen ei katsota hajoavan nopeasti.

12.3 Biokertyvyys

Ei tietoja saatavana.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei erityisen liikkuvaa maaperässä

Tuote on veteen liukenematon ja leviää pinnalla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei tietoja saatavana.



12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei tietoja saatavana.



12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Älä hävitä tuotetta luontoon tai jäte- tai pintavesien mukana.

2.1

14.4 Pakkausryhmä

-

14.5 Ympäristövaarat

- Ympäristölle vaarallinen aine :

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

ADR/RID	Luokka	Vra	Pack.gr.	Lipuke	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunneli
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D
IMDG	Class	2.Label	Pack.gr.	LQ	EmS	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69	
IATA	Class	2°Label	Pack.gr	Passenger	Passenger	Freighter	Freighter	Note.	EQ	
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0	
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0	

Jos määrät ovat pieniä, katso OACI/IATA:n osio 2.7 ja ADR:n ja IMDG:n luku 3.4.

Jos määrät ovat rajoitettuja, katso OACI/IATA:n osio 2.6 ja ADR:n ja IMDG:n luku 3.5.

Meren pilaantuminen (IMDG 3.1.2.9):(hydrocarbons, c6-c7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei tietoja saatavana.

H304	Sisäkkäin hengitettävänä hengitettävänä, voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.



Lyhenteet :

REACH : Rekisteröinti, arviointi, valtuutus ja Kemiallisten aineiden rajoitus

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Ranskan työperäisten sairauksien taulukko

TLV : kynnyksärajo-arvo (altistus)

AEV : keskimääräinen altistusarvo.

ADR : Euroopan-laajuinen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods (vaarallisten aineiden kansainväliset merikuljetukset).

IATA : International Air Transport Association (kansainvälinen ilmakuljetusliitto).

ICAO : International Civil Aviation Organisation (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)

RID : Säädökset koskien vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia.

WGK : Wassergefährdungsklasse (vesistövaarallisuusluokka).

GHS02 : liekki

GHS07 : huutomerkki

GHS08 : terveysvaara

GHS09 : ympäristö

PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen.

vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, erittäin biokertyvä.

SVHC : Erityistä huolta aiheuttavat aineet.