



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | technical@GBiosciences.com

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

Safety Data Sheet

Cat. # 786-538

lyb Solution [3X] (3M [(CH₃)₄N]Cl, 50mM Tris.HCl, pH 8.0, 1mM EDTA, pH 8.0, 0.1

Size: 1 Liter



think proteins! think G-Biosciences!

www.GBiosciences.com



TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Julkaisupäivä: 5/24/2013 Päivitetty: 5/11/2017 Versio: 1.1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seokset
Tuotenimi : TMAC Hyb Solution
Tuotekoodi : 086T
Tuoteryhmä : Seos

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria : Research purposes
Aineen/seoksen käyttö : Tutkimus ja kehitys

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häät puhelinnumero

Hätännumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätännumero	Huomautus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 29 Helsinki	+358 9 471 977 +358 9 471 1	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 3 H301
Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2 H315
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2 H319
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, vaarakategoria 3, H335
hengitysteiden ärsytys
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Myrkyllistä nieltynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Ärsyttää ihoa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS06

Huomiosana (CLP) :

Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) :

H301 - Myrkyllistä nieltynä.
H315 - Ärsyttää ihoa.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Turvallusekkeet (CLP)

: P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P264 - Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P270 - Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P301+P310 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P302+P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P321 - Eriyishoito (katso täydentävä ensiapuohje tähän merkintään).
P330 - Huuhdo suu.
P332+P313 - Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
P337+P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364 - Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P403+P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus ongelmajätteen vastaanottoaikaan paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	50 - 80	Ei luokiteltu
tetramethylammonium chloride	(CAS-nro) 75-57-0 (EY-nro) 200-880-8	10 - 50	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
tris(hydroxymethyl)aminomethane	(CAS-nro) 77-86-1 (EY-nro) 201-064-4	0.5 - 2	Ei luokiteltu
sodium dodecyl sulphate	(CAS-nro) 151-21-3 (EY-nro) 205-788-1	0.05 - 0.5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate	(CAS-nro) 6381-92-6 (EY-nro) 205-358-3	< 0.05	Ei luokiteltu

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset

: Check the vital functions. Unconscious: maintain adequate airway and respiration. Respiratory arrest: artificial respiration or oxygen. Cardiac arrest: perform resuscitation. Victim conscious with laboured breathing: half-seated. Victim in shock: on his back with legs slightly raised. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Prevent cooling by covering the victim (no warming up). Keep watching the victim. Give psychological aid. Keep the victim calm, avoid physical strain. Depending on the victim's condition: doctor/hospital.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty

: Remove the victim into fresh air. Respiratory problems: consult a doctor/medical service.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle

: Wash immediately with lots of water. Soap may be used. Poista vaatteet pesun. Take victim to a doctor if irritation persists.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään

: Rinse with water. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Do not apply neutralizing agents. Take victim to an ophthalmologist if irritation persists.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty

: Rinse mouth with water. Give nothing to drink. Victim is fully conscious: immediately induce vomiting. Induce vomiting by giving a 0.9 % saline solution. Immediately consult a doctor/medical service. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Ingestion of large quantities: immediately to hospital. Take the container/vomit to the doctor/hospital.

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Dry/sore throat. Coughing. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes. Headache. Respiratory difficulties.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Red skin. Tingling/irritation of the skin.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Redness of the eye tissue. Irritation of the eye tissue. Visual disturbances.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Dizziness. oksentelu. Pahoinvointi. Dilation of the blood vessels.
Krooniset oireet	: ON CONTINUOUS/REPEATED EXPOSURE/CONTACT: Heikentyvän hermoston.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Adapt extinguishing media to the environment for surrounding fires.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara : DIRECT FIRE HAZARD: palamattomia.

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varoimenpiteet tulipalon estämiseksi : Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: consider evacuation. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.

Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Dilute toxic gases with water spray. Otettava huomioon myrkyllisten sammutusvesi. Use water moderately and if possible collect or contain it.

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet : Gloves. Face-shield. Protective clothing. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus. Dust cloud production: dust-tight suit.

Hätätoimenpiteet : Mark the danger area. Prevent dust cloud formation. No naked flames. Wash contaminated clothes.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Prevent soil and water pollution. Prevent spreading in sewers.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Contain released product, pump into suitable containers. Plug the leak, cut off the supply. Dam up the solid spill.

Puhdistusmenetelmät : Stop dust cloud by covering with sand/earth. Scoop solid spill into closing containers. Carefully collect the spill/leftovers. Take collected spill to manufacturer/competent authority. Clean contaminated surfaces with an excess of water. Wash clothing and equipment after handling.

Muut tiedot : Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä : Pulverization rapidly increases toxic concentration.

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Avoid raising dust. Keep away from naked flames/heat. Measure the concentration in the air regularly. Carry operations in the open/under local exhaust/ventilation or with respiratory protection. Comply with the legal requirements. Remove contaminated clothing immediately. Clean contaminated clothing. Thoroughly clean/dry the installation before use. Do not discharge the waste into the drain. Keep container tightly closed.

Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä viileässä.

Varastointilämpötila : RT

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

TMAC Hyb Solution	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	69 µg/kg kuivapainoa
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0.49 mg/m ³
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0.6 µg/l
PNEC aqua (merivesi)	0.06 µg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	35 µg/kg kuivapainoa
PNEC sedimentti (merivesi)	3.5 µg/kg kuivapainoa
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	6.6 µg/kg kuivapainoa
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	6 mg/l

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Suojavaatetuksen materiaalit:
GIVE GOOD RESISTANCE: butylikumi. PVC
Käsien suojaus:
Gloves
Silmien suojaus:
Kasvosuojain. Pölyn muodostuessa: tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Protective clothing. In case of dust production: head/neck protection. In case of dust production: dustproof clothing
Hengityksensuojain:
Dust production: dust mask with filter type P3. High dust production: self-contained breathing apparatus

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Neste
Väri	: Colorless to slightly yellow.
Haju	: ammoniakki haju.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 8
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähätävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Tietoja ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reacts violently with (strong) oxidizers.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Myrkyllistä nieltynä.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

TMAC Hyb Solution

ATE CLP (suun kautta)	152.068 mg/kg ruumiinpainoa
-----------------------	-----------------------------

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)

sodium dodecyl sulphate (151-21-3)

LD50 suun kautta, rotta	1200 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	< 2000 mg/kg (Rat; Literature study)
LD50 ihon kautta, kani	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rabbit, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)

LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg (Rat)
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg (Rabbit)

tetramethylammonium chloride (75-57-0)

LD50 suun kautta, rotta	50 mg/kg (Rat, Oral)
-------------------------	----------------------

Ihosyövyttävyyssihoärsytys : Ärsyttää ihoa.
pH: 8

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ärsyttää voimakkaasti silmiä. pH: 8
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesielioille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Välitön myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

EC50 vesikirppu 1	> 980 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 72h levä (algae) 1	397 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

sodium dodecyl sulphate (151-21-3)

EC50 72h levä (algae) 1	> 120 mg/l (DIN 38412-9, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)
EC50 72h levä (algae) (2)	53 mg/l (DIN 38412-9, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Biomass)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)

LC50 kalat 1	320 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 vesikirppu 1	> 100 mg/l (EC50; 24 h)

tetramethylammonium chloride (75-57-0)

LC50 kalat 1	462 mg/l (96 h, Pimephales promelas)
--------------	--------------------------------------

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.
-----------------------	--------------------------------

sodium dodecyl sulphate (151-21-3)

Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.
-----------------------	--------------------------------

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)

Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.01 g O ₂ /g ainetta

tetramethylammonium chloride (75-57-0)

Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradable in water.
-----------------------	-------------------------

12.3. Biokertyvyys

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

Log Pow	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

sodium dodecyl sulphate (151-21-3)	
BCF kalat 1	3.9 - 5.3 (72 h, Cyprinus carpio)
BCF kalat 2	7.15 (Pisces, Chronic)
Log Pow	<= -2.03 (Calculated, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

tetramethylammonium chloride (75-57-0)	
Biokertyvyys	Biokertyminen: ei sovellettavissa.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Log Koc	1.87 (log Koc, QSAR)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

sodium dodecyl sulphate (151-21-3)	
Pintajännitys	0.0252 N/m (23 °C, 1 g/l, EU Method A.5: Surface tension)
Log Koc	1.545 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Experimental value)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
(77-86-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
(151-21-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät	: Waste treatment methods.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Poista polttouuniin kloorattu jättemateriaalien energian talteenotto. Liuotettava tai sekoitettava palavaan liuottimeen.
Lisätiedot	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 15 01 10* - pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia 16 08 07* - käytetyt katalyytit, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IMDG)	: Ei rajoituksia
YK-nro (IATA)	: Ei rajoituksia
YK-nro (ADN)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (RID)	: Ei sovellettavissa

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Ei sovellettavissa

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei rajoituksia

IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei rajoituksia

ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : 6.1

14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR)	: II
Pakkausryhmä (IMDG)	: Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (IATA)	: Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (ADN)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (RID)	: Ei sovellettavissa

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen	: Ei
Merta saastuttava aine	: Ei
Muut tiedot	: Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Tietoja ei saatavilla

Merikuljetukset

Ei rajoituksia

Ilmakuljetus

Ei rajoituksia

Jokikuljetukset

Tietoja ei saatavilla

Rautatiekuljetus

Tietoja ei saatavilla

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

TMAC Hyb Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 2 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 2
Acute Tox. 4 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Ihosityttövyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, vaarakategoria 3, hengitysteiden ärsytys
H300	Tappavaa nieltynä.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)