

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

x KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

x KEMIKAALI-ILMOITUS

MuoviTech

(*) 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	E-therm kbs+CS100/ Maalämpöneste
Tunnuskoodi	
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43 (Ethanol) 01-2119457558-25/02-2119666176-32 (isopropyleeni alcohol) 01-2119484630-38/02-2119675243-38 (n-Butyl alcohol)
1.2	Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
Käyttötarkoitus sanallisesti	Maalämpöneste
Toimialakoodi (TOL) (*)	353
Käyttötarkoituskoodi (KT) (*)	48
Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen (*)	x
Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen (*)	
1.3	Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot
Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija) Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (*)	Muovitech Finland OY
Osoite	Metallitie 2-4
Postinumero ja -toimipaikka	23100 Mynämäki
Postilokero	
Postinumero ja -toimipaikka	
Puhelin	+358(020 7280584
Sähköpostiosoite	marko.uskali@muovitech.com
Y-tunnus (*)	2045599-3
1.4	Hätäpuhelinnumero
	Myrkytstietokeskus (09) 471977

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Flam.Liq.2;H225

Helposti syttyvä neste ja höyry

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkki.



Vaara.

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

P210 Suojattava kuumudelta, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja ja muista syttymis lähteistä.

P243 Suojauduttava staatiselta sähköltä.

Höyryt voivat levitä maanpintaa pitkin ja syttyä kipinästä.

2.3 Muut vaarat**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet (**)**

Pääaineosan / aineosan nimi	CAS-, EY- tai indeksinumero	Pitoisuus

3.2 Seokset ()**

Aineen nimi	CAS-, EY- tai indeksinro	REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus	Luokitus
Etanooli	64-17-5		80-90%	Flam.Liq.2;H225
Isopropanoli	67-63-0		7-9%	Flam.Liq.2;H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
n-Butanooli	71-36-3		alle 1%	Flam.Liq.3;H226 Accute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Hengitys: Siirrettävä raittiseen ilmaan, hengtys apua tarvittaessa.

Iho: Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi ja iho pestävä saippualla ja vedellä.

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

Silmät: Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla vedellä tai huuhtelu aineella vähintään 5 minuutin ajan. Jos silmien ärsytys jatkuu (voimakas kipu, valoyliherkkyys, näköhäiriö) jatka huuhtelua ja ota yhteyttä lääkäriin tai sairaalaan.

Nieletynä: Huuhtelee suu ja juo paljon vettä tai maitoa. Jos henkilö on tajuton ei saa juottaa nestettä. Ei saa oksennuttaa. Jos suurempi määrä nielty ota yhteyttä lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitettynä: voi aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, väsymystä ja pahoinvointia. Korkeat pitoisuudet: Voi aiheuttaa reaktio ajan heikentymistä ja muistin heikentymistä, seurauksina voi olla myös hengitys vaikeuksia ja tajuttomuus.

Iho kosketus: Toistuva iho kontakti voi aiheuttaa ihon ärsyyntymistä ja rohtumista.

Silmä(t): Voi aiheuttaa ärsytystä/ ja polttavaa tunnetta.

Nieleminen: Aiheuttaa polttavaa tunnetta suussa ja nielussa. Nieleminen suurina määrinä voi aiheuttaa oksentelua ja tajuttomuutta. Voi aiheuttaa myrkytystilan joka voi johtaa veren happamuuden nousuun ja aiheuttaa tajuttomuutta ja jos valtimo Ph arvo putoaa alle 7.35 se voi johtaa koomaan ja tukehtumis kuolemaan.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksiidi, jauhe, vesi sumu.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Höyryt ilmaa raskaampia ja voivat muodostaa ilman kanssa räjähdys herkän seoksen ja syttyä.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä suoja pukua ja hengityslaitetta. Vältä höyryjen hengittämistä. Vaara alue evakuoitava. Säiliöt siirrettävä pois. tai jäädytettävä vedellä. Estettävä sammutus veden pääsy viemäriin ja pohjaveteen Saastunut materiaali siirrettävä pois.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdittava siitä ettei neste tai höyry pääse syttymään ja räjähtämään. Varmistettava riittävien suojarakenteiden käyttö. Tuuleta hyvin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä aineen joutumista viemäriin ja vesi lähteisiin. Ota yhteyttä viranomaisiin jos suurempi vuoto.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pienet määrät voidaan puhdistaa suurella määrällä vettä. Isommat vuodot täytyy imeyttää esim. hiekkaan tai sopivaan imeytys aineeseen.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ota yhteyttä hätätapuksessa kts. kohta (1.4), henkilö kohtaiset suojaimeet kts. kohta (8), Jätteen käsittely kts. kohta (13).

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Kts. kohta (8). Estä varotoimenpitein sähköstaattisen sähköön muodostuminen. Poista saastuneet materiaalit läheisyydestä (puhdistus liinat etc). Ei saa käsitellä kuumien tai kipinöivien laitteiden tai kohteiden läheisyydessä. Huolehdittava hyvästä ilmastoinnista. Käytä hyvin maadoitettuja ja kipinöimättömiä työkaluja ja laitteita. Ainetta ei saa valuttaa korkealta jottei ei muodostu staattiasähkö varausta.

Työ aluella täytyy olla hätäsuihku ja silmä suihku tai silmä huuhte.

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoidaan säiliössä tai varastoalueella joka soveltuu palavien nesteiden varastointiin. Kontit ja säiliöt pitää olla maadoitettu. Vältä staatista sähköä. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoa saatavilla.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****HTP-arvot**

Ethanol : 550 ppm, 1000 mg/m³ (NGV) / 1000 ppm, 1900 mg/m³ (KTV)

Isopropyl alcohol 150 ppm, 350mg/m³ (NGV) / 250 ppm, 600 mg/m³ (KTV)

n-Butyl alcohol 15 ppm, 45 mg/m³ (NGV) / 30 ppm, 90/m³ (TGV)

Muut raja-arvot**DNEL-arvot**

Hengitys : 950mg/m³

Iho kosketus : 343mg/kg/päivä

Yhdistelmä hengitys ja iho : 343mg/kg/päivä

PNEC-arvot

Makea vesi: 0.96mg/l

Meri vesi: 0.79mg/l

Maaperä: 0.63mg/kg märkä paino

Jätevesi puhdistuslaitos: 580mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

KTS kohta 7 ja 8

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä suojalaseja tai kasvo suojusta roiskeita vastaan.

Ihonsuojaus

Käytä sopivaa koko peittävää suojavaatetusta.

Käsien suojaus

Käytä suojakäsineitä jotka on valmistettu esim. Latex, Nitriitti kumista, Teflon, PVC, PVA, Butyyli kumista.

Hengityksensuojaus

Käytä hengitys suojainta jossa vähintään luokka A suodatin.

Termiset vaarat**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Ei saa huuhdella viemäriin tai pohja veteen.

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

Olomuoto	Neste
Haju	Pistävä
Hajukynnys	Ethanol: 0.136 ppm, Isopropyl alcohol 0.44 ppm, n-Butyl alcohol 0.03ppm

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

pH	Noin 7
Sulamis- tai jäätymispiste	-110° - -116°
Kiehumispiste ja kiehumisalue	78.5° C
Leimahduspiste	12° C
Haihtumisnopeus	Ei tietoa
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tietoa
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	2-15%
Höyrynpaine	5.4 kPa (20° C)
Höyryntiheys	1.6 (ethanol)
Suhteellinen tiheys	Noin 0.795-0.810 g/cm ³ (15° C)
Liukoisuus (liukoisuudet)	Liukenee veteen
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	-0.32
Itsesyttymislämpötila	340° C
Hajoamislämpötila	340° C
Viskositeetti	< 1 mm ² /s 40° C
Räjähätvyys	Höyryt voivat levitä maanpintaa pitkin ja syttyä staatisesta sähköstä.
Hapettavuus	Ei ole

9.2 Muut tiedot

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili suositelluissa säilytys olosuhteissa

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti seuraaviin aineisiin, voimakkaat hapettimet, kalsium hypoklorite, typpihappo, vetyperoksidi. Hapettuu ilman kanssa. Tuottaa epävakaista ja syttyviä höyryjä.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Staatinen sähkö, lämpö ja kipinät.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voi vahingoittaa tiivisteitä, öljytyjä ja maalattuja pintoja ja myös joitain kumi- ja synteetisiä materiaaleja.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

palaminen tuottaa hiilimonoksia ja hiilidioksia.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

LD50,suulinen,rotta: 10 470mg/ kg (ethanol)
 LD50,suulinen,rotta: 5 280 mg/ kg (isopropyl alcohol)
 LD50,suulinen,rotta: 5 280 mg/ kg (n-butyl alcohol)
 LD50,ihoinen: 15 800mg/ kg (ethanol)
 LD50,suulinen,kani: 12 800 mg/ kg (isopropyl alcohol)
 LD50,suulinen,kani: 3 430 mg/ kg (n-butyl alcohol)
 LD50,hengitettynä: 30 000mg/ m³ (ethanol)
 LD50,hengitettynä,rotta, 4 tuntia: 72.6 mg/l (isopropyl alcohol)
 LD50,hengitettynä,rotta,4 tuntia: > 17.76 mg/ kg (n-butyl alcohol)

Ihosyövyttävyytä/ärsytys

NOAEL,Rotta 90 päivää: 1 730 mg/kg/day (ethanol)
 LOAEL,Rotta 90 päivää: 3 160 mg/kg/day (ethanol)
 NOAEL,Rotta 12 viikkoa: 870 mg/kg/day (isopropyl alcohol)
 NOAEL,Rotta 90 viikkoa: 125 mg/kg/day (isopropyl alcohol)

Vakava silmävaurio/ärsytys

Voi aiheuttaa ärsytystä, punoitusta ja särkyä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi ärsyttää ja kuivattaa limakalvoja

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei tietoa

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei tietoa

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei tietoa

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Suurina määrinä sisään hengitettynä voi aiheuttaa päänsärkyä, huimausta,väsymystä,pahoinvointia, hidastunutta reaktio kykyä,tajuttomuutta.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Maksa kirroosi ja maksa fibroosi on löydetty kun kerääntymis määrä on ollut korkeampi kuin 6 200 mg/kg (NOEL) nieltynä.

Aspiraatiovaara

Ei tietoa

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

LC50, kala. 96 h: 13 500 mg/l (ethanol)	(Pimpehales promelas)
LC50, kala. 96 h: 9 640 mg/l (isopropyl alcohol)	(Pimpehales promelas)
LC50, kala. 96 h: 1 376mg/l (n-butyl alcohol)	(Pimpehales promelas)
LC50,vesi kirppu. 48 h: 5 400 mg/l (ethanol)	(Daphnia magna)
LC50,vesi kirppu. 48 h: 13 299 mg/l (isopropyl alcohol)	(Daphnia magna)
LC50,vesi kirppu. 48 h: 1 328 mg/l (n-butyl alcohol)	(Daphnia magna)
LC50,levä. 48 h: 5 600 mg/l (ethanol)	(Scenedesmus subspicatus)
LC50,levä. 72 h: < 1 000 mg/l (isopropyl alcohol)	(Scenedesmus subspicatus)
LC50,levä. 72 h: 500 mg/l (n-butyl alcohol)	(Scenedesmus subspicatus)

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

Pitkä aikainen myrkyllisyys: NOEC, daphnia, 10 päivää: 9.6 mg/l (ethanol) (Daphnia magna)

12.2	Pysyvyys ja hajoavuus
	Ethanol: Valokemiallinen reaktio ilmassa. BOD5/COD: 0.4-0.8 Isopropylen alcohol: Nopeasti hajoava, 95% (Hajoamis aika 21 päivää) (OECD 301 E) n-Butyl alcohol: Nopeasti hajoava, 92% (aerobinen;aktiivi liete; Liittyen:biokemialliseen hapenkulutukseen; Hajoamis aika: 20 päivää.
12.3	Biokertyvyys
	BFC 3.2 (ethanol) BFC 3 (isopropyl alcohol) BCF 0.64 (n-Butyl alcohol) Log Kow: (20°C): -0.35 (ethanol) Log Pow: 0.05 (isopropyl alcohol) Log Pow: 0.78 (n-Butyl alcohol)
12.4	Liikkuvuus maaperässä
	Ethanol: Ei imeydy maaperään. liukenee veteen. Jos ainetta pääsee maaperään se on hyvin liikkuvaista ja voi pilata pohjaveden. PNEC maaperä: 0.63/kg m dw
12.5	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
	ei ole
12.6	Muut haitalliset vaikutukset
	ei ole
KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT	
13.1	Jätteiden käsittelymenetelmät
	Käsittellään ongelmajätteenä (liuotin). Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteiden käsittelylaitokseen. Tyhjä astia on vaarallinen. Tyhjä astia ei polttaa, tai käyttää leikkuupoltinta.
KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT	
14.1	YK-numero
	1987
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
	Alcohols N.O.S (Ethanol, isopropyl alcohol)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka
	3
14.4	Pakkausryhmä
	II
14.5	Ympäristövaarat
	Ei
14.6	Eriyiset varotoimet käyttäjälle
	ADR: Varoitus merkki: 33; Tunneli koodi: (D/E) OMGD: F-E, S-D
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti
	Ei merkitystä

Kauppanimi / aineen nimi: E-therm kbs+CS100

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Seveso: Katgoria 7 b: Syttyvä aine (R11).

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Saatavana käytettävissä oleville aineille mutta ei seoksesta.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT**Muutokset edelliseen versioon****Lyhenteiden selitykset****Tietolähteet**

Tuottajien MSDS

CLP-asetus (1272/2008)

SFS 2011:927 "Jäteasetus"

AFS 2011:18 "Hygenia altistus rajat ja ilman saastumisen vastatoimia"

Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista**

- R10 Syttyvää.
R11 Helposti syttyvä
R22 Terveydelle haitallista nieltynä.
R36 Ärsyttää silmiä.
R37/38 Ärsyttää hengityselimiä.
R41 Vakavan silmävaurion vaara.
R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

- H225 Helposti syttyvä ja höyrystyvä.
H226 Palava aine ja höyry.
H302 Terveydelle haitallista nieltynä.
H315 Aiheuttaa iho ärsytystä.
H318 Aiheuttaa vakavia silmä vaurioita.
H319 Ärsyttää silmiä.
H335 Voi ärsyttää hengitys elimiä.
H336 Voi aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Työntekijöiden koulutus