

Sklic VL
Verzija 1
Datum revizije -
Datum vnosa 01/12/2010

Ecofuel SpA

Varnostni list



KLASIFIKACIJA PO CLP/GHS

Ime izdelka METIL-TER-BUTILETER

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI ALI PRIPRAVKA TER DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Ime snovi: Metil-terc-butileter (Tert-butyl methyl ether)
Sinonimi MTBE
Številka CAS 1634-04-4
Številka ES 216-653-1
Indeksna številka 603-181-00-X
Registrska številka 01-2119452786-27-0036
Kemijska formula **C5H12O**
Molekularna teža **88.1482**

1.2 Primerna in neprimerna raba snovi ali pripravka

OBIČAJNA UPORABA: dodatek h gorivom

UGOTOVLJENE UPORABE V POVEZAVI S KEMIJSKO VARNOSTJO: splošen seznam uporab:

- *Izdelava snovi (GEST1-I), formuliranje (GEST2-I), uporaba za vmesno snov (GEST3B_I), uporaba za procesno topilo in agent ekstrakcije (GEST1B_I); skladiščenje, transport in distribucija MTBE in bencina (GEST1A_I)*
- *Industrijska uporaba: uporaba za gorivo (GEST12_I) (polnjenje avtomobilskih, ladijskih in rezervoarjev motornih vozil),*
- *Poklicna uporaba: uporaba za gorivo (GEST12_P) (polnjenje avtomobilskih, ladijskih in motornih vozil na bencinskih črpalkah, vključno z vzdrževanjem bencinskih črpalk)*
- *Potrošniška uporaba: uporaba za gorivo (GEST12_C) (uporaba bencinskih vozil in motorjev, polnjenje motorjev, avtomobilov, bark, itd. z bencinom, ki so ga dobavili profesionalni uporabniki in potrošniki, popravilo motorjev.*

Glej razdelek 16 za popoln seznam uporab, za katere je predviden scenarij izpostavljenosti SI in je priložen k varnostnemu listu.

ODSVETOVANA UPORABA: Svetovana uporaba je navedena zgoraj. Drugačna uporaba se ne priporoča, razen v če je bila pred začetkom druge uporabe izvedena ocena, ki dokazuje, da bo to uporabo moč nadzorovati. Za vsako dodatno presojo so odgovorni posamezni regulatorji.

1.3 Identifikacija izdelovalca varnostnega lista

Ime družbe ECOFUEL
Naslov Via Maritano, 26
Mesto / Država San Donato Milanese
Telefon +39 02 520 56147
E-mail s tehnično kompetenco REACH@ecofuel.eni.it

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Nacionalno toksikološko središče (24 ur): (+39) 0382 24444

2. IDENTIFIKACIJA NEVARNOSTI

Fizikalno-kemijske nevarnosti: Lahko vnetljiva snov. Hlapi so težji od zraka in z zrakom tvorijo vnetljive in eksplozivne zmesi.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Snov je eter, vendar pa bilanca kisika (-272) (Lothrop in Handrick) ne kaže na eksplozivni potencial.

Nevarnosti za zdravje: Snov ima nizko akutno strupenost pri zaužitju, stiku s kožo in vdihavanju.

Snov je klasificirana kot dražeča za kožo. Snov se ne uvršča med mutagene, rakotvorne ali toksične za reprodukcijo.

Tveganja za okolje: Iz študij, ki so na voljo, snovi ni potrebno klasificirati na podlagi Direktive 67/548/EGS in EU CLP Uredbo (ES) št. 1272/2008 ali v skladu z GHS ZN.

2.1 Klasifikacija snovi

Klasifikacija po Direktivi 67/548/EGS

F; R11

Xi; R38

Klasifikacija po Uredbi ES 1272/2008 (CLP)

Vnetljiva tekočina 2 H225

Dražeča za oči H315

Akutna strupenost 4 H332

Seznam razširjenih R in H stavkov je naveden v razdelku 16.

2.2 Elementi oznake:



Opozorilna beseda: **POZOR**

Stavki o nevarnosti:

H225: Lahko vnetljiva tekočina in hlapi

H315: Draži kožo

Previdnostni stavki:

Zaščita

P210: Hraniti ločeno od izvorov toplote/isker/odprtega ognja/vročih površin. - Kajenje prepovedano.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

P243: Ukrepati previdnostno proti elektrostatičnemu naboju.

P280: Nositi zaščitne rokavice/obleko. Zaščititi oči/obraz.

Reakcija

P403+P235 : Hraniti na hladnem in dobro zračenem mestu.

P302+P352 : V PRIMERU STIKA S KOŽO: obilno izprati z vodo in milom.

Odlaganje

P501: Izdelek/posodo odložiti v skladu z Zak. Odlokom 152/06 in dopolnitvami

Drugi podatki: Opomba H

2.3 Druge nevarnosti

Katerakoli snov se lahko v primeru nesreč, ki zajemajo cevi pod pritiskom in podobno, po nesreči vnese v podkožno tkivo, tudi če ni vidnih zunanjih poškodb. V takšnem primeru je nujno čim prej ponesrečenca odpeljati v bolnišnico zaradi zdravljenja takega primera.

Izdelek ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB, kot je razvidno iz priloge XIII k REACH.

3. SESTAVA / PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

Enokomponentna snov organskega izvora je metil-terc-butilni eter, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1 indeksna št. 603-181-00-X. (>95 % p)

Nečistost:

Metanol (CAS 67-56-1; EINECS 200-659-6; Indeks 603-001-00-X) < 2.5 % p

Klasifikacija DSD : F, R11; T, R 23/24/25, 39/23/24/25

Klasifikacija CLP Vnetlj. tekočina 2, akutna strupenost 3; STOT SE 1, H 225-331-311-301-370

Ter-butanol [2-metilpropan-2-olo] (CAS 75-65-0; EINECS 200-889-7; indeks 603-005-00-1) < 2.5 % p

Klasifikacija DSD : F, R11; Xn, R20; Xi, R36/37

Klasifikacija CLP vnetlj. tekočina 2, akutna strupenost 4; H 225-332

Snov se izdeluje kot dodatek h gorivom v zaprtem in neprekinjenem postopku in občasno omejeno izpostavljenostjo. Snov je pripravljena v glavnem z reakcijo izobutena in metanola v katalizatorju.

3.2 Mešanice

Ne obstaja

4. UKREPI PRVE POMOČI

4.1 Opis ukrepov prve pomoči

Stik z očmi: Pazljivo splakovati z vodo nekaj minut (814)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Odstraniti kontaktne leče, če okoliščine omogočajo preprosto izvedbo tega. (808). Nadaljevati s splakovanjem (670)

V primeru vzdraženosti, zamegljenega vida ali dalj časa trajajočih oteklin, se posvetujte s specialistom (721)

Stik s kožo: Oprati kontaminirane obleke z vodo pred njihovo odstranitvijo zaradi preprečevanja tveganja za nastanek isker zaradi statične elektrike. (688) Odstraniti obutev in kontaminirane obleke in jih odložiti na varen način (809). Oprati zadevni del z vodo in milom (847). Nadaljevati najmanj 15 minut (669). Nemudoma se posvetovati z zdravnikom v primeru, ko se vzdraženost, otečenost ali rdečica povečujejo in vztrajajo (817).

Zaužitje / vdihavanje: Če je ponesrečenec pri zavesti, mu izperite usta z vodo brez da bi jo pogoltnil. Ne spodbujajte bruhanja, ker s tem povzročate tveganje zaradi vdihavanja. (680) Ne vstavljajte ničesar v usta osebe, ki je v nezavestnem stanju (679). Če pride do bruhanja, držite glavo navzdol tako, da bruhanje ne vstopi v pljuča (tveganje zaradi vdihavanja) (730). Nemudoma poiskati zdravniško pomoč (797). Ne čakati na pojavljanje simptomov (686).

Vdihavanje: Če pride do težkega dihanja, odpeljite osebo na svež zrak in jo položite v položaj, ki je udoben za vdihavanje (715). Če je žrtev nezavestna in (716) ne diha (790), preveriti obstoj morebitnih ovir dihanja in nuditi umetno dihanje s strani usposobljenega osebja (694). Če je potrebno, izvesti zunanjo masažo srca in poiskati zdravniško pomoč (723). Če je dihanje težko, dati kisik, če je mogoče (714). Ne puščati žrtve same brez nadzora (682). Žrtev naj počiva na toplem (770). Če je ponesrečenec nezavesten, ga je potrebno namestiti v stranski položaj (724) in nemudoma poiskati zdravniško pomoč (797).

4.2 Glavni simptomi in posledice, takojšnje in kasnejše

Draži kožo (825).

Lahno draži oči (826) in dihalni sistem (813).

Nizka akutna strupenost.

Velike količine lahko vplivajo na osrednji živčni sistem (zaspanost, vrtoglavice).

4.3 Indikacija za potrebo po takojšnjem obisku zdravnika ali specialističnem zdravljenju

Ni

5. UKREPI V PRIMERU POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

- Manjši požari: zemlja ali pesek, ogljikov dioksid, pena, ki je obstojna proti alkoholu, suh kemijski prašek.

- Večji požari: pena, ki je odporna na alkohol, vodna prha, opomba: uporaba razpršenega vodnega curka (vodna prha) je rezervirana za posebej usposobljeno osebje. Ostali inertni plini (kot jih dovoljuje normativa) (870)

Neprimerna sredstva za gašenje: Ne uporabljati neposrednih vodnih curkov na gorečem izdelku (855), saj lahko curki razširijo požar (881). Izogibati se istočasni uporabi pene in vode na isti površini, saj voda uniči peno (873).

5.2 Posebne nevarnosti zaradi snovi ali pripravka

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Zaradi nepopolnega izgorevanja se lahko ustvari kompleksna zmes trdnih delcev in tekočih delcev v zraku, vključno z ogljikovim oksidom (867), neopredeljene organske in anorganske zmesi (886) (alkohol, aldehidi).

Posebne nevarnosti med gašenjem požara:

Brezbarvni hlapi so težji od zraka in se širijo po tleh. Lahko se nabirajo v zaprtih prostorih ali depresijah. Lahko pride do vžiga iz daljave (877).

Odmakniti vsebnike iz območja požara, če je mogoče, brez povzročanja nevarnosti.

Ohladiti površine in vsebnike, ki so izpostavljeni ognju ali vročini z vodnimi curki.

Nemudoma se oddaljiti od rezervoarja v primeru sprožitve delovanja varnostnega ventila ali očitne spremembe barve samega rezervoarja.

5.3 Priporočila osebju za gašenje požarov

V primeru požarov velikih dimenzij ali v omejenih prostorih ali slabo zračenih prostorih, nositi popolno zaščitno obleko, odporno na ogenj in samostojni dihalni aparat, opremljen z masko, ki deluje s pozitivnim tlakom (864).

Drugi podatki:

Ne puščati ostankov izdelka, odpadnih snovi in vode, uporabljene za gašenje požarov. Pobрати in ustrezno obdelati v skladu z veljavnimi zakonskimi določili.

6. UKREPI ZA PRIMER NEZGODNEGA RAZLITJA

6.1 Osebni previdnostni ukrepi, zaščitna oprema in ravnanje v nujnih primerih

Če varnostni pogoji omogočajo, zaprite ali omejite uhajanje pri izviru (1006). Izogibati se neposrednega stika z razlito snovjo (903). Ohraniti nadzor nad situacijo (1003). V primeru razlitij večjih količin, obvestiti prebivalce zadevnega območja (956). Nepotrebno osebje odstraniti z območja razlitja. Obvestiti enote za nujne primere (968). Razen v primerih razlitja manjših količin (925), mora izvedljivost posegov vedno presoditi in potrditi kvalificirano in kompetentno osebje za ravnanje v nujnih primerih, če je le mogoče (1007). Odstraniti vse vire, ki lahko povzročijo vžig, če to omogočajo varnostni pogoji (npr.: elektrika, iskre, ogenj, vžigalice) (920). Uporabiti izključno opremo, ki se ne iskri (1152). Če se tako zahteva, obvestiti pristojne organe o dogodku, skladno z veljavno zakonodajo (949).

Razlitja manjših količin (995): Splošno uporabna so tradicionalna antistatična delovna oblačila (983).

Razlitja velikih količin: Obleka za popolno zaščito, ki je odporna na kemijske agente in izdelana iz antistatičnega materiala (973). Delovne rokavice, ki omogočajo ustrezno zaščito pred kemijskimi agenti. Rokavice iz PVA (polivinilalkohol) niso odporne na vodo in niso primerne za uporabo v nujnih primerih (933). Zaščitna čelada (1030). Varnostni antistatični čevlji ali škornji proti zdrsu (899), ki so odporni na kemijske agente. Zaščitna očala ali zaščitna sredstva za obraz če so mogoči ali predvidljivi curki ali stik z očmi (934). Zaščita dihal: polmaska ali cela maska s filtrom (i) za organske hlapce ali samostojnim respiratorjem se lahko uporabita glede na razsežnost razlitja in predvidljive stopnje izpostavljenosti (895). V primeru, da situacije ni mogoče v popolnosti oceniti ali če obstaja tveganje zaradi pomanjkanja kisika, se lahko uporablja le samostojni respirator (951).

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti uhajanje in kontaminacijo zemljišča/vode zaradi morebitnega sproščanja (S4).

Preprečiti, da bi snov prišla v kanalizacijo, reke ali druga vodna telesa (985).

Snov lahko povzroči onesnaženost freatske vode in povzroči, da voda dobi neprijeten okus že v majhnih koncentracijah.

Če obstaja tveganje večjega razlitja, je priporočljivo vnaprej pripraviti načrt postopanja v nujnem primeru.

6.3 Metode in materiali za omejitev in sanacijo izlitja

Razlitje po terenu: zajezi izdelke s suho zemljo, peskom ali drugim nevnetljivim materialom, če je potrebno (940). Razlitja v večjih količinah se lahko previdno pokrije s peno, ki je odporna na alkohol, če je na voljo in tako prepreči tveganje za požar (970). Ne uporabiti neposrednih curkov (918). V strukturah ali omejenih prostorih omogočiti ustrezno zračenje (1022). Vsrkati razliti izdelek z nevnetljivimi materiali (896). Če je potrebno shraniti kontaminirani material za kasnejše varno odlaganje, uporabiti izključno ustrezne vsebnike (nepredušne, zapečatenene, nepremočljive,

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

ozemljene) (939). V primeru kontaminacije zemljišča odstraniti kontaminirana tla in z njimi ravnati skladno z lokalno zakonodajo (959).

Razlitje v vodi: Izdelek je topen v vodi in možnost za delovanje je lahko omejena.

Če je mogoče, omejiti večja razlitja v vodi s pomočjo plovnih pregrad ali drugih mehanskih sredstev (948) samo takrat, kadar je to nujno potrebno in se lahko tveganje za požar ali eksplozijo ustrezno nadzoruje, drugače pustiti, da izdelek izhlapi in se porazgubi po naravni poti (978). Če gre, pobrati izdelek in kontaminirano snov z mehanskimi napravami in nato skladiščiti/odložiti skladno z veljavno zakonodajo (945).

Priporočeni ukrepi so navedeni na podlagi najbolj verjetnih scenarijev razlitja za ta izdelek. Lokalni pogoji (veter, temperatura zraka, smer in hitrost valov in tokov) lahko, v vsakem primeru, pomembno vplivajo na izbiro načina delovanja. (990) Vseeno pa se posvetujte z lokalnimi strokovnjaki, kadar je to potrebno. (928) Lokalna zakonodaja lahko določi ali omeji način delovanja (981).

6.4 Sklicevanje na druge razdelke

Za več informacij glede sredstev za osebno varnost, pogledati odsek "Nadzor izpostavljenosti in osebne zaščite" (1086).

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Previdnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Ukrepi za zaščito

Nevarnost eksplozivne zmesi hlapov in zraka (1120). Zagotoviti spoštovanje vseh določil na področju eksplozivnega okolja ter upravljanja in skladiščenja vnetljivih izdelkov (1079).

Izvajati previdnostne ukrepe proti statični elektriki (1134). Zagotoviti ozemljitev vsebnika, rezervoarjev in naprave za sprejem in prenos (1087). Uporabiti izključno sredstva, ki se ne iskrijo (1152). Hlapi so težji od zraka (1137). Posebno pozornost nameniti nabiranju v jaških in omejenih prostorih (1051). Hraniti ločeno od izvorov toplote/isker/odprtega ognja/vročih površin (1097). Kajenje prepovedano.

Uporabiti samo polnjenje cistern od spodaj, skladno z veljavno evropsko zakonodajo (1151). Ne uporabiti kompresiranega zraka med procesi polnjenja, praznjenja ali manipulacije (1073). Izogibati se stiku z očmi in kožo (1041). Ne požirati (1072). Izogibati se vdihovanju hlapov (1070)

Drenirati sisteme in izsušiti prenosne linije pred začetkom obratovanja. (1115)

Uporabiti in shraniti izključno zunaj ali na dobro zračenem mestu (1148). Izogibati se stiku z izdelkom (1045). Uporabiti ustrezna sredstva osebne zaščite, če je potrebno (1146).

Ne izpuščati v okolje (1046).

7.1.2 Navodila na področju delovne higiene

Ne vdihavajte pare/hlapov/aerosola (P260). Izogibati se stiku s kožo (1042). Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo izdelka (1041). Pozorno umiti roke po uporabi (1156). Ne uporabiti ponovno kontaminiranih oblačil.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje in morebitna odstopanja

Struktura območja za skladiščenje, značilnosti rezervoarjev, opreme in operativnih postopkov, morajo biti skladni z veljavno evropsko, nacionalno ali lokalno zakonodajo (1127). Zgradbe za skladiščenje morajo biti opremljene z ustreznimi sistemi za preprečevanje kontaminacije zemljišča in vode v primeru razlitja ali sproščanja (1129). Čiščenje, pregledovanje in vzdrževanje notranje zgradbe rezervoarjev za skladiščenje mora izvajati kvalificirano in ustrezno

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

opremljeno osebje tako, kot predpisujejo nacionalni, lokalni ali predpisi podjetja (1054). Pred dostopom k rezervoarjem za skladiščenje in začetkom kakršnegakoli posega na omejenem prostoru, izvesti črpanje, preveriti ozračje in vsebnost kisika ter stopnjo vnetljivosti (1049).

Hraniti ločeno od oksidantov (1113).

Ustrezni materiali: za izdelavo vsebnikov ali notranjih prevlek uporabiti ogljikovo jeklo ali nerjaveče jeklo, oziroma material, ki je dovoljen in primeren za uporabo izdelka (1083). Nekateri sintetični materiali, viton in flore so lahko neprimerni za vsebnike ali prevleke, odvisno od lastnosti materiala ali predvidene uporabe (1125). Preveriti kompatibilnost materialov glede na pogoje uporabe pri izdelovalcu (1055).

Če je izdelek dobavljen v vsebnikih (1094), ga hranite zgolj v originalnih vsebnikih ali v vsebnikih, ki so primerni za to vrsto izdelka (1099). Hraniti v dobro prezračenem prostoru (1131)

Hraniti vsebnike dobro zaprte in ustrezno označene (1098), obrnjene navzgor.

Prazni vsebniki lahko vsebujejo vnetljive ostanke izdelka. (1078) Ne variti, luknjati, rezati ali upepeljevati praznih vsebnikov razen, če so bili ti ustrezno sanirani (1075).

7.3 Načini uporabe

Glej priložene scenarije izpostavljenosti

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti nadzora (snov):

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 50 dnm

Ostali:

(metanol) ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 200 dnm
- TLV®-STEL: 250 dnm

(ter-butanol) ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 dnm

DNEL (izpeljane ravni brez učinka)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Način	DNEL za delavce				DNEL za splošno prebivalstvo			
	Kronično, lokalne posledice	Kronično, sistemske posledice	Akutno, lokalne posledice	Akutno, sistemske posledice	Kronično, lokalne posledice	Kronično, sistemske posledice	Akutno, lokalne posledice	Akutno, sistemske posledice
oralni	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7.1 mg/kg/24h	n.o.	n.m.
dermični	n.m.	5100 mg/kg/8h	n.m.	n.m.	n.m.	3.570 mg/kg/8h	n.m.	n.m.
vdihovalje	n.m.	178.5 mg/m ³	357 mg/m ³	n.m.	n.m.	53.6 mg/m ³	214 mg/m ³	n.m.

n.m. ni merljivo

DMEL (izpeljana raven minimalnega učinka)

Za razlago glej CSR.

PNEC(S) (predvidena koncentracija brez učinka)

Za razlago glej CSR.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnični nadzor

Zmanjšati izpostavljenost meglicam/hlapom/aerosolu. Pred dostopom k rezervoarjem za skladiščenje in začetkom kakršnegakoli posega na omejenem prostoru, izvesti črpanje, preveriti ozračje in vsebnost kisika ter stopnjo vnetljivosti (1049).

8.2.2 Ukrepi za osebno varnost

(a) Zaščita za oči/obraz

Kadar ne obstajajo sistemi obvladovanja in v primeru, ko obstaja nevarnost stika z očmi/obrazom, nositi zaščito za glavo in za obraz (maska in/ali zaščitna očala EN 166) (1185).

(b) Zaščita za kožo

i) Zaščita rok

Kadar ni sistemov za obvladovanje in v primeru možnega stika s kožo, uporabiti visoke rokavice, ki so odporne na kemijske agente in znotraj podložene. Predvidoma ustrezni materiali: Nitril ali multistrat (npr. neopren/PVA), z indeksom zaščite proti kemijskim agentom najmanj 5 (čas prepojitve > 240 minut). Uporabiti rokavice v skladu s pogoji in omejitvami, ki jih določi proizvajalec. V tem primeru se je potrebno sklicevati na predpis UNI EN 374.

Rokavice morajo biti periodično pregledane in v primeru obrabe, lukenj ali kontaminacije, zamenjane (1174).

ii) Drugo

Ob ravnanju z izdelkom uporabiti antistatične delovne obleke z dolgimi rokavi zaradi nevarnosti, ki so povezane s klasifikacijo delovnih območij. V tem primeru se je potrebno sklicevati na predpise UNI EN 465-466-467.

Če so obleke kontaminirane jih je potrebno nemudoma zamenjati in očistiti.

(c) Zaščita dihal

Kadar ni sistemov za obvladovanje:

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Uporabiti odobrena zaščitna sredstva za dihalne poti: Celotne maske s filtrom tip AX (rjav za organske hlape z nizkim vnetiščem). Za značilnosti teh glej DM 2/5/2001

V omejenih prostorih:

Uporabiti odobrena zaščitna sredstva za dihalne poti: celotne maske s filtrom tip AX (rjav za organske hlape z nizkim vnetiščem). Če ni mogoče določiti ali oceniti z zadostno gotovostjo ravni izpostavljenosti ali če obstaja možnost, da pride do pomanjkanja kisika, uporabiti izključno samodejno dihalno napravo (EN 529) (1183). Za značilnosti teh glej DM 2/5/2001

(d) Toplotne nevarnosti

Ne obstaja



8.2.3 Nadzor okoljske izpostavljenosti

Ne izpuščati v okolje (1046). Zgradbe za skladiščenje morajo biti opremljen z ustreznimi sistemi za preprečevanje kontaminacije zemljišča in vode v primeru razlitja ali sproščanja (1129).

Potrebna je obdelava odplak na samem kraju (TCR13).

Preprečiti izpust neraztopljenih snovi ali jih izločiti iz odplak. **(TRC14)**

Ne raznašati blata, ki ostane po obdelavi industrijske vode na naravna zemljišča (OMS2).

Blata, ki ostanejo po obdelavi industrijske vode, je potrebno sežgati, hraniti v omejenih pogojih ali obdelati (OMS3). Za podrobnosti glej priložene scenarije izpostavljenosti.

8.3 Drugo

V priloženih scenarijih izpostavljenosti so navedeni operativni pogoji in ukrepi za ravnanje, ki omogočajo nadzor nevarnosti za zdravje in za okolje, ki so povezane z identificiranimi uporabami snovi, skladno z nevarnimi značilnostmi, ki so opisane v odd. 2.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE ZNAČILNOSTI

9.1 Osnovni podatki o fizikalnih in kemijskih značilnostih

- | | |
|---|-------------------------|
| a) Stanje: | tekoče |
| b) Vonj: | značilen za terpen |
| c) Prag vonja: | n.d. |
| d) pH | n.d. |
| e) Točka fuzije/zmrzovališče: | -108.6° C |
| f) Začetno vrelišče in interval vrenja: | 55.3°C (EN ISO 13405) |
| g) Plamenišče: | -28°C (EN ISO 13736) |
| h) Koeficient izhlapevanja: | n.d. |
| i) Vnetljivost (trdni delci, plin): | snov je lahko vnetljiva |

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

j) Zgornja/spodnja meja vnetljivosti ali eksplozivnosti:	n.d.
k) Parni tlak:	33kPa a 25°C (EN ISO 13016-1)
l) Gostota hlapov:	n.d.
m) Relativna gostota:	0.74 pri 20°C
n) Topnost/topnosti:	Topnost v vodi 41850 mg/l pri 20°C
o) Koeficient porazdelitve n-oktanol/voda:	1.06 pri 20°C
p) Temperatura za samovžig:	460°C
q) Temperatura za razgradnjo:	n.d.
r) Viskoznost:	0.464 mm ² /s (statična) pri 20°C in 0.409 mm ² /s (statična) pri 40°C
s) Eksplozivne značilnosti:	snov ni eksplozivna
t) Oksidacijske značilnosti:	snov ne oksidira

9.2 Drugi podatki

Ne obstajajo

10. STABILNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Snov ne predstavlja dodatne nevarnosti zaradi reaktivnosti od tiste, ki je navedena v sledečih podnaslovih

10.2 Kemijska stabilnost

Snov je stabilna zaradi svojih lastnih značilnosti. Ker je MTBE eter, predstavlja molekularna struktura samo potencialno reaktivnost. Ne glede na to, bilanca kisika za MTBE znaša -272, kjer samo bilanca kisika, ki je višja od -200 predstavlja potencialne eksplozivne lastnosti. Zato se ne pričakuje eksplozivnih značilnosti.

10.3 Možnost nevarnih reakcij

Stik z močnimi oksidanti (kot so peroksidi in kromati) lahko povzroči nevarnost požara. (612).

Zmes z nitrati ali drugimi močnimi oksidanti (kot so klorati, perklorati in tekoči kisik) lahko oblikuje eksplozivno zmes (609). Občutljivosti na toploto, trenje in šok ni mogoče vnaprej oceniti. (616)

Stik z močnimi kislinami lahko razgradi material in povzroči nastanek zelo vnetljivega izobutilena.

10.4 Izogibanje pogojem

Hraniti ločeno od oksidantov (1113).

Hraniti ločeno od izvorov toplote/isker/odprtega ognja/vročih površin (1097). Kajenje prepovedano.

Preprečiti oblikovanje elektrostatičnega naboja.

10.5 Nekompatibilni materiali

Močni oksidanti, močne kisline

10.6 Nevarni izdelki za razkroj

Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

11. PODATKI O STRUPENOSTI

11.1 Toksikokinetičnost, metabolizem in distribucija

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: (M/F) ORALNO (dajanje)	Po izpostavljenosti je bila najdena prisotnost TBA (terbutilalkohol) v krvi. Izločanje iz krvi z razpolovnim časom 30 minut	Ključna študija	Dekant W, Bernauer U, Rosner E, Amberg A (2001)
Moški Izpostavljenost 1 ura Doze / konc.: 52.05 (± 0.212) µg/ml v vodi	Koeficient absorpcije skozi kožo: Pribl. 0.2 % (koef. Permeabilnosti (Kp) = 0.0035 cm/uro (pri t=32 °C)	Ključna študija	Prah J, Ashley D, Blount B, Case M, Leavens T, Pleil J, Cardinali F (2004)
Prostovoljci izpostavljeni hlapom MTBE za 4 ure	Največja ugotovljena koncentracija MTBE v krvi po izpostavljenosti 4 in 40 dnm in 1.9 ± 0.4 µM. Največja koncentracija TBA je bila 2.6 ± 1.0 µM Koncentracija MTBE se zmanjšuje vse do meje razpoznavnosti v 8 urah (4 dnm) in 12 urah (40 dnm) po končani izpostavljenosti.	Ključna študija (zelo pristojna študija)	Dekant W, Bernauer U, Rosner E, Amberg A (2001)
Moški in ženske 5 in 15 mg MTBE v 100 ml vode	MTBE ni bil najden v vzorcih krvi oseb po izpostavljenosti. Največja koncentracija MTBE je bila ugotovljena v vzorcih krvi 1 uro po izpostavljenosti. MTBE se zmanjšuje vse dokler ne doseže ravni razpoznavnosti 12 ur kasneje.	Ključna študija (zelo pristojna študija)	Dekant W, Bernauer U, Rosner E, Amberg A (2001)
Moški Vdihavanje	Ugotovljen nizek relativen zajem (39%), nizek nivo izdihovanja MTBE po izpostavljenosti (17%) in nizka vsebnost TBA v urinu (<1%).	Ključna študija (zelo pristojna študija)	Nihlén A, Sumner SC, Löf A, Johanson G. (1999)
Moški Vdihavanje	Zajem MTBE z vdihavanjem je povprečno 42-49%, neto vrednost je 32-42%. Izločanje z izdihavanjem je bila v obsegu 32-47% od obsega dihalnih poti in mrežo izločanja z izdihavanjem 20-33% absorbirane količine.	Ključna študija (zelo pristojna študija)	Nihlén A, Löf A, Johanson G. (1998)

11.2 Toksikološki podatki

a) Akutna strupenost -

Po oralni poti

MTBE kaže nizke stopnje akutne strupenosti oralne, dermalne in izpostavljenosti z vdihavanjem pri ljudeh in pri živalih.

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: M/F ORALNO (dajanje) Smernica 401 OECD	DL50>2000 mg/kg (M/F)	Ključna študija Vredna zaupanja z zadržki	RBM (1996a)

Vdihavanje

Za oceno akutne strupenosti MTBE po dihalnih poteh so na voljo nekatere raziskave, izvedene na podganah (Smernica 403 OECD).

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: M/F Vdihavanje: hlapi Smernica 403 OECD (Akutna strupenost vdihavanja) ali enakovredne metode	CL50 (mg/l/4 ur): 85 (M/F)	Ključna študija (zelo pristojna študija) Vredna zaupanja z zadržki	Industrial Bio-test Laboratories, Inc (1969a)

Stik s kožo

Akutna strupenost v stiku s kožo za vzorce MTBE je bila ocenjena v nizu raziskav, ki so bile večinoma izvedene na podganah in zajcih. Iz teh raziskav je bila dobljena akutna DL50 za stik s kožo, ki je večja od 10 g / kg. Ne spada v nobeno klasifikacijo po predpisih o nevarnih snoveh.

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: M/F Smernica 402 OECD (Akutna dermalna strupenost)	DL50>2000 mg/kg tel. Težo (M/F)	Ključna študija Vredna zaupanja z zadržki	RBM (1996b)

b) Strupenost za večkratne odmerke

Oralno

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: (M/F) Vehikel: voda Smernica 408 OECD ali enakovredne metode	NOAEL: 209 mg/kg tel. teže/dan (M/F)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	CIIT (2007)
PODGANA: (M/F) Vehikel: Koruzno olje Smernica 408 OECD ali enakovredne metode	NOAEL: 300mg/kg tel. teže/dan (M) (NOAEL za izpostavljenost 90gg) LOALE: 357 mg/kg tel. teže/dan (F) (NOAEL za izpostavljenost 14dni)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Robinson M, Bruner RH & Olson GR (1990)

Vdihavanje

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA: (M/F) voda EPA OTS 798.2450	NOAEC: 800 dnm (M/F)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1989a)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

EPA OTS 798.6050 EPA OTS 798,6200 EPA OTS 798,6400			Lington AW, Dodd DE, Ridlon SA, Douglas JF, Kneiss JJ & Andrews LS (1997) Daughtrey WC, Gill MW, Pritts IM, Douglas JF, Kneiss JJ & Andrews LS (1997)
--	--	--	--

c) Razjedanje/vzdraženost kože

Potencial vzdraženosti kože vzorcev MTBE je bil preizkušen z vrsto raziskav, ki so bili na splošno izvedeni na zajcih. Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
ZAJEC Nanos na omejeni del Smernica 404 OECD	Indeks primarne vzdraženosti: 5 1-72 ur	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Hüls (1985a)

d) Težje poškodbe/vzdraženost oči

Potencial vzdraženosti oči vzorcev MTBE je bil preizkušen z vrsto raziskav, ki so bili na splošno izvedeni na zajcih. Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
ZAJEC Smernica 405 OECD (Akutna vzdraženost/razjeda oči)	Ni vidnega učinka na roženici, šarenici. Na očesni veznici 1,3 od največ 4: v celoti obnovljivo v 6 dneh Za vnetje očesne veznice 0.4 od 4: v celoti obnovljivo v 6 dneh	Ključna študija	Hüls (1985a)

e) Povečanje občutljivosti dihal ali kože

Povečanje občutljivosti dihal

Ni dokazov o posledicah za dihalne poti pri večkratnem vdihavanju pri živalih.

Povečanje občutljivosti kože

Na voljo so raziskave za ugotavljanje potenciala MTBE za poročanje večje občutljivosti z metodo Landsteiner. Rezultati, dobljeni na podlagi teh raziskav kažejo odsotnost potenciala za povzročanje večje občutljivosti kože, zato snov ne potrebuje klasifikacije.

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PREIZKUŠANCI moški Metoda Landsteiner	Ne povečuje občutljivosti	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	ARCO 1980a (Atlantic Richfield Company)
PREIZKUŠANCI moški Smernica 406 OECD	Ne povečuje občutljivosti	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Inveresk Research International (1979b)

f) Mutagenost germinalnih celic

Mutageni potencial MTBE je bil obširno raziskan v nizu preizkusov na živalskih in bakterijskih celicah.

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
Arnesov test: test inverzne bakterijske mutagenosti S. typhimurium, metoda EU B.13/14	Negativen Z/brez metabolne aktivacije citotoksičnosti: ne	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Hüls (1991)
Arnesov test: test inverzne bakterijske mutagenosti S. typhimurium, Smernica 471 OECD	Rezultati: negativni citotoksičnost: ne	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Life Science Research (1989a)
In vitro: test mikrojedr Enakovreden OECD Smernici 473	Negativen Brez metabolne aktivacije	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Zhou W, Yuan D, Huang G, Zhang H & Ye S (2000b)
In vivo: kromosomska aberacija Podgana (samec/samica) Vdihavanje hlapov EPA OTS 798.5385 ali enakovredne metode	Genotoksičnost negativna Strupenost pozitivna	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1989b) McKee RH, Vergnes JS, Galvin JB, Douglas JF, Kneiss JJ & Andrews LS (1997)

g) Rakotvornost

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

Zaužitje

Za oceno je bila na voljo raziskava rakotvornosti zaradi zaužitja na podganah Sprague-Dawley (Belpoggi idr, 1995 in Belpoggi idr, 1998). Kakorkoli je to raziskavo pregledal IARC (Mednarodna agencija za raziskavo raka) in jo opustil zaradi nepopolne navedbe in dvomljivosti uporabljene metodologije in interpretacije rezultatov.

Vdihavanje

Opravljen je bila analiza posledic na živalih, ugotovljenih v raziskavi in ugotovljen mehanizem nenadnega izbruha kot tipičen za živali, uporabljene v eksperimentu. Ti učinki ne veljajo kot pomembni za človeka. Poleg tega so bili ugotovljeni genetsko-toksični vplivi. Vendar snov ni klasificirana kot rakotvorna.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA (M/Ž) EPA OTS 798.3300 (Rakotvornost)	NOAEC (rakotvornost): 400 dnm (M/Ž) NOAEC (strupenost): 400 dnm (M/Ž) Neoplastični učinki v vseh testnih skupinah	Ključna študija (zelo pristojna študija) Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1.992a) Bird MG, Burleigh-Flayer HD, Chun JS, Douglas JF, Kneiss JJ & Andrews LS (1997a)

Stik s kožo

Ni podatkov na voljo.

h) Toksičen vpliv na reprodukcijo:

Vpliv na plodnost

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA (M/Ž) Nobena posebna smernica ni bila upoštevana.	NOAEC: 400 dnm (M/Ž) NOAEC (vpliv na plodnost): 8000 dnm (M/Ž) NOAEC (strupenost za razvoj): 400 dnm (M/Ž)	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Bushy Run Research Center (1991) Bevan C, Neeper-Bradley TL, Tyl RW, Fisher LC, Panson RD, Kneiss JJ (1997)

Toksičen vpliv na razvoj/teratogenezo:

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA OECD Smernica 414 ali podobne	NOAEC (strupenost za razvoj): 2500 dnm (ni ugotovljenih vplivov na razvoj) NOAEC (strupenost za mater): 2500 dnm	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Conaway CC, Schroeder RE & Snyder NK (1985a)
ZAJEC EPA OTS 798.4350 (Pregled toksičnega vpliva na razvoj zaradi dihanja)	NOAEC (strupenost za razvoj): 8000 dnm (ni ugotovljenih vplivov na razvoj) NOAEC (strupenost za mater): 4000 dnm (>70% zmanjšana poraba hrane med nosečnostjo v prvih 6-10ih dneh)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1989c) Bevan C, Tyl RW, Neeper-Bradley TL, Fisher LC, Panson RD, Douglas (1997)
MIŠ EPA OTS 798.4350 (Pregled toksičnega vpliva na razvoj zaradi dihanja)	NOAEC (strupenost za razvoj): 1000 dnm NOAEC (strupenost za mater): 1000 dnm (>70% zmanjšana poraba hrane med nosečnostjo v prvih 6-10ih dneh)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1989d) Bevan C, Tyl RW, Neeper-Bradley TL, Fisher LC, Panson RD, Douglas (1997)
MIŠ OECD Smernica 414 (Raziskava toksičnega vpliva na prenatalni razvoj)	NOAEC (strupenost za razvoj): 2500 dnm NOAEC (strupenost za mater): 2500 dnm	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Conaway CC, Schroeder RE & Snyder NK (1985b)

Nevrotoksičnost:

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij CSR.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
PODGANA samec/samica Akutno vdihavanje Izpostavljenost 6 ur	NOAEC: 800 (samec/samica)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Bushy Run Research Center (1989d)

12. EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

Spodaj je navedena sinteza najbolj reprezentativnih študij iz registrskega dosjeja.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
Strupenost vode			
Nevretenčarji – kratko obdobje Daphnia magna Sladka voda EPA OPPTS 850.1010	EC50 (48 ur): 472 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Wildlife International Ltd. (1999c)
Nevretenčarji – kratko obdobje Americamysis bahia Slana voda EPA OPPTS 850.1035	EC50 (96 ur): 187 mg/L LC50 (96 ur): 200 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Rausina GA, Wong DCL, Arnold WR, Mancini ER and Steen AE (2002)
Nevretenčarji – kratko obdobje Americamysis bahia Slana voda EPA OTS 797.1930	LC50 (96 ur): 136 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	BenKinney MT, Barbieri JF, Gross JS & Naro PA (1994b)
Nevretenčarji – kratko obdobje Americamysis bahia Slana voda OECD Smernica 202	LC50 (96 ur): 44 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	T.R. Wilbury Laboratories, Inc. (1994)
Nevretenčarji – dolgo obdobje Daphnia magna Sladka voda EPA OPPTS 850.1300	NOEC (21 dni): 51 mg/L LOEC (21 dni): 100 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Wildlife International Ltd. (1999g)
Nevretenčarji – dolgo obdobje Americamysis bahia Slana voda EPA OPPTS 850.1350	NOEC (28 dni): 26 mg/L LOEC (28 dni): 50 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Wildlife International Ltd. (1999h)
Alge Pseudokirchneriella subcapitata Sladka voda ASTM E1218-90	IC50 (96 ur): 491 mg/L IC50 (96 ur): 103 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	ENSR (1999g)
Nevretenčarji – kratko obdobje Pimephales promelas Sladka voda US EPA 1981	LC50 (96 ur): 672 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Geiger DL, Call DJ & Brooke LT (1988)
Nevretenčarji – kratko obdobje Menidia beryllina Slana voda OECD Smernica 203	LC50 (96 ur): 574 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	BenKinney MT, Barbieri JF, Gross JS & Naro PA (1994a)
Ribe Pimephales promelas Sladka voda ASTM E1241-92	NOEC (31 dni): 299 mg/L NOEC (31 dni): 450 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	ENSR (1999b)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Mikrobiološka aktivnost v blatu			
Nevretenčarji Pseudomonas putida Sladka voda Test toksičnosti bakterij po Bringmann in Kuhn (1977)	EC10 (18 ur): 710 mg/L	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Hüls AG (1991d) Diefenbach, R (1999)

12.2 Vztrajnost in razgradljivost

Abiotska razgradljivost

Hidroliza: MTBE je odporen na hidrolizne postopke v okolju z visokim pH. Močne kisline lahko pripomorejo k hidrolizi MTBE, vendar je interval pH znotraj katerega se lahko ta zgodi manjši od intervalov, značilnih za naravna zemljišča in vode (Lyman idr. 1982).

Fotoliza v zraku: Opravljeni preizkusi kažejo, da je razpolovni čas MTBE v zraku 3-6 dni, odvisno od okoljskih pogojev.

Fotoliza v vodi: Direktna fotoliza ni postopek, ki bi bil pomemben za odstranitev MTBE iz vode, saj alifatski etri ne absorbirajo svetlobe z valovno dolžino > 290 nm, ki povzročijo ta postopek. Spekter UV svetlobe za MTBE ima največjo $t = 289$ nm, ki predstavlja majhen potencial za direktno fotolizo v vodi.

Metoda	Rezultat	Opombe	Vir
Biorazgradljivost Aktivna blata iz gospodinjstva OECD Smernica 301 D	% razgradnje 0 po 28 dneh (poraba O ₂)	Ključna študija Vredna zaupanja brez zadržkov	Hüls AG (1991a)
Biorazgradljivost OECD Smernica 301 D	% razgradnje 1,8 po 28 dneh (poraba O ₂)	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	RBM (1996)
Biorazgradljivost Aktivna blata iz industrije OECD Smernica 301 D	% razgradnje 9,2 po 7 dneh (poraba O ₂)	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Slovnaft VÚRUP, a.s. (2005a).
Skupnost microbo v tleh, onesnaženih z bencinom Raziskava biorazgradljivosti kaže na sposobnost razgradnje bencinskih etrov. Razgradljivost je bila spremljana s pomočjo povečanja kisika.	% razgradnje 100 po 30 dneh (poraba O ₂)	Ključna študija Vredna zaupanja z omejitvami	Kharoune M, Kharoune L, Lebault J-M and Paus A (2002)

12.3 Potencial bioakumulacije

Ugotovljena sta bila faktorja biološke koncentracije v telesu (BCF) 1,5 in 1,4 za japonske krape (Cyprinus carpio), ki so bili izpostavljeni 28 dni (glej točko 4.3.1). MTBE torej nima značilne bioakumulacije.

12.4 Premikanje v tleh

Koef. absorpcije Koc: 9.1 l/kg (log vrednost – 0.95((izračunano)

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Primerjava s kriteriji v prilogi XII Uredbe REACH

Na podlagi primerjave s kriteriji iz priloge XIII je bila opravljena ocena PBT za MTBE, pri čemer so bili uporabljeni vsi razpoložljivi podatki. Podatki, ki so na voljo kažejo, da MTBE ne izpolnjuje izbirnih kriterijev PBT, kot je navedeno v prilogi XIII k direktivi 2006/121/ES.

12.6 Drugi škodljivi učinki

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Izpusti v okolje lahko povzročijo onesnaženost okoljskih matrikov (zrak, tla, podtla, površinske in podtalne vode). Uporabljati v skladu z dobro delovno prakso in se izogibati izpustom izdelka v okolje.

13. PODATKI O ODLAGANJU

13.1 Metode obdelave odpadkov

Ne odlagati na zemljišče in ne v kanalizacijo, podzemne rove ali vodne tokove.

Pri odlaganju odpadnih snovi, ki jih povzroči izdelek, vključno s praznimi nesaniranimi vsebniki, upoštevati Zak. odlok 152/06 s sprem. in dopolnit. Evropski katalog odpadkov: 13 13 05 (Ref: 2001/118/ES in direktiva ministra za okolje 9/04/2002) (omenjena zakonodaja je splošno navodilo, ki temelji na osnovi zgradbe izdelka in predvidenih uporabah. Imetnik ima pravico izbire najbolj primerne kodeksa na temelju dejanske uporabe izdelka, morebitnih spremembah in kontaminaciji.

Odlaganje vsebnikov: Ne puščati vsebnikov v okolju. Odložiti skladno z lokalnimi veljavnimi predpisi.

Ne luknjati, rezati, brusiti, variti, zažigati ali upepeljevati praznih nesaniranih vsebnikov ali sodov.

14. TRANSPORTNI PODATKI

14.1 Številka OZN

2398

14.2 Špedicijsko ime OZN

METIL-TERC-BUTIL ETER

14.3 Razredi nevarnosti pri transportu

Cestni/železniški prevoz (ADR/RID/ADN):

Razred 3, vnetljiva tekočina (KEMLER 33)

Pomorski promet (IMDG):

Razred 3, vnetljiva tekočina (F-E, S-D)

Letalski transport (IATA):

Razred 3, vnetljiva tekočina

14.4 Skupina embalaže:

II, Oznaka 3

14.5 Nevarnosti za okolje:

Snov ni nevarna za okolje skladno s predpisi ADR, RID, ADN in IMDG.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnike (transportne dejavnosti):

Natovarjanje cestnih ali železniških cistern (CS511): Zagotoviti, da prenos materiala poteka v pogojih, ki jih je mogoče obvladati ali ob izpušnem zračenju [E66] Nositi zaščitne rokavice, ki so odporne na kemijske agente (in ustrezajo standardu EN374), vključno z osnovnim usposabljanjem [PPE16].

Nalaganje ali razkladanje na in iz ladij/splavov (CS510): Prenašati preko zaprtih linij (E52). Izprazniti prenosne cevi pred odklopom (E39). Ohranjati drenažo posod s tesnjenjem do odlaganja ali nadaljnega recikliranja [ENV4]. Nositi zaščitne rokavice, ki so odporne na kemijske agente (in ustrezajo standardu EN374), vključno z osnovnim usposabljanjem [PPE16].

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

14.7 Transport razsutega tovora skladno s prilogo II MARPOL 73/78 in predpisom IBC

Ob nameravanem transportu razsutega tovora upoštevati prilogo II k MARPOL 73/78 in predpis IBC.

14.8 Drugo

Predpis omejitev v tunelu (ADR): D/E

15. PODATKI O PREDPISIH

15.1 Predpisi in zakonodaja na področju zdravja, varnosti in okolja, ki posebej veljajo za snov ali pripravek

Avtorizacija v skladu z Uredbo REACH (Uredba ES št. 1907/2006 s sprem. In dopoln.): Izdelek ni na seznamu skrb vzbujujočih snovi (SVHC), za katere je potrebna avtorizacija.

Omejitve uporabe v skladu z Uredbo REACH (Uredba ES št. 1907/2006 s sprem. In dopoln.): Za snov NE veljajo omejitve iz VIII dela (priloga XVII, odstavek 2).

Drugi predpisi EU in prevzemi v nacionalno zakonodajo:

Kategorija Seveso (Dir. 96/82/ES in Direktiva 105/2003/ES ter Zak. Odlok 334/99 s sprem. In dopoln.): priloga I, 2. del, skupina 7b

Nevaren kemijski agent na podlagi Dir. 98/24/ES in I. poglavja, IX. del Zak. Odloka 81/08 s sprem. in dopolnit.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Opravljen je bil ocena kemijske varnosti.

16. DRUGI PODATKI

Seznam pripadajočih stavkov:

Ti stavki so dani v vednost in ne ustrezajo nujno klasifikaciji izdelka

R stavki

R11: Lahko vnetljiv.

R20: Škodljiv za vdihavanje.

R38: Draži kožo.

R36/37: Draži oči in dihalne poti.

R23/24/25 Toksičen pri vdihavanju, stiku s kožo in zaužitju.

R39/23/24/25 Toksičen: nevarnost nastanka nepopravljivih in hudih posledic zaradi vdihavanja, stika s kožo in zaužitja.

H stavki o nevarnosti

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi

H315 Povzroča draženje kože

H331 Strupen pri vdihavanju.

H332 Škodljiv pri vdihavanju.

H311 Strupen v stiku s kožo.

H301 Strupen ob zaužitju.

H370 Povzroča poškodbe na organih.

Pojasnila za usposabljanje:

Na ustrezen način na podlagi vsebine tega varnostnega lista, usposobiti delavce, ki bodo potencialno izpostavljeni snovi.

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Osnovni viri literature in podatkov:

Registracijski dosje in CSR (Chemical safety report - Poročilo o kemijski varnosti)

Legenda okrajšav in kratic

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Poročilo o kemijski varnosti (Chemical Safety Report)
DNEL	=	Izpeljana raven brez učinka
DMEL	=	izpeljana raven minimalnega učinka
EC50	=	Dejanska koncentracija, 50%
EL50	=	Dejanska raven, 50%
EPA	=	Environmental Protection Agency, Agencija za zaščito okolja
IC50	=	Koncentracija inhibicije, 50%
LC50	=	Smrtna koncentracija, 50%
LD50	=	Smrtna doza, 50%
LL50	=	Smrtna raven, 50%
LOAEL	=	Najnižja raven z opaznim škodljivim učinkom
NOEL	=	Raven brez učinka
NOAEL	=	Raven brez škodljivega učinka
OECD	=	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
PNEC	=	Predvidena koncentracija brez učinka
n.o.	=	Ne obstaja
n.v.	=	Ni na voljo
PBT	=	Vztrajna, zmožna bioakumulacije in toksična snov
OŽS	=	Osrednji živčni sistem
STOT	=	Specifična strupenost za ciljne organe
(STOT) RE	=	Ponavljajoča se izpostavljenost
(STOT) SE	=	Enkratna izpostavljenost
TLV®TWA	=	Mejna pražna vrednost – srednja tehtana vrednost v času
TLV®STEL	=	Mejna pražna vrednost – meja izpostavljenosti v kratkem času
UVCB	=	Snov z neznano ali spremenljivo sestavo, dobljena s kompleksno reakcijo ali iz bioloških snovi
vPvB	=	zelo Vztrajen in zelo zmožen Bioakumulacije
WAF	=	Prilagojeno vodno trenje

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Dodatni podatki:

v nadaljevanju so navedeni opisi uporabe (iz CSR) glede na ugotovljene uporabe v razdelku 1.2

Določeno ime uporabe	Področje	Sektor uporabe:	Kategorije postopkov PROC:	Kategorije sproščanja v okolje ERC:
01. Izdelava snovi (GEST1_I)	Industrijsko (G26)	3	1, 2, 3., 4, 8a, 8b. 15	1
02. Formuliranje in (ponovno) pakiranje snovi in pripravkov (GEST2_I) Industrijska (G26)	Industrijsko	3	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2
03. Uporaba vmesne snovi (GEST 38_I) Industrijska (G26)	Industrijsko	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b 15	6a
04. Uporaba procesnega topila in agenta za ekstrakcijo (GEST18_I) Industrijska (G26)	Industrijsko	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b 15	4
05. Distribucija MTBE in bencina, ki vsebuje MTBE (GEST1A_I) Industrijska (G26)	Industrijsko	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2
06. Uporaba goriva (GEST12_I) Industrijska (G26)	Industrijsko	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	8b
06. Uporaba goriva (GEST12_P) Profesionalna (G27)	Poklicno	22	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	8b, 8e
06. Uporaba goriva (GEST12_C) Potrošnik (G27)	Potrošniško	22	-	8e

Datum sestave 12/12/2010

Datum revizije 12/12/2010

Namen revizije Posodobitev skladno s prilogo I Uredbe EU 453/2010

Varnostni list je skladen z Uredbo ES št. 1907/2006 s spremembami in dopolnitvami

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

PRILOGA

SCENARIJI IZPOSTAVLJENOSTI

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Kazalo

1.	Proizvodnja MTBE.....
2.	Formuliranje MTBE
3.	Uporaba MTBE kot vmesno sredstvo - industrijska.....
4.	Uporaba MTBE kot procesno topilo in agent ekstrakcije - industrijska.....
5.	Transport in distribucija MTBE - industrijska
6.	Uporaba MTBE v gorivih - industrijska
7.	Uporaba MTBE v gorivih - profesionalna.....
8.	Uporaba MTBE v gorivih - potrošniška

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

1. Proizvodnja MTBE

Razdelek 1	
Naziv	
Proizvodnja MTBE – CAS RN 1643 – 04 -4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3)
Kategorije postopkov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Kategorije sproščanja v okolje	ERC1
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Proizvodnja MTBE. Vključuje procese recikliranja/obnove, prenašanja materiala, skladiščenja, vzorčenja, laboratorijskih aktivnosti, vzdrževanja in nakladanja (vključno na plovila/splave, cestne in železniški cisterne in vsebnikov za razsuti tovor).	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Odstotek snovi v izdelku sega do 100% (če ni drugače določeno) [G13].
Uporabljena količina	Ne obstaja.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od upravljanja tveganja	Ne obstaja.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva uporabo izdelka na temperaturi, ki ni več kot 20° C višja od sobne temperature, če ni določeno drugače [G15]. Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za nadzor tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (preizkus skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje o preprečevanju/omejevanju izpostavljenosti za osebe in obvestiti pojav morebitnih dermatoloških težav (E3).
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Splošna izpostavljenost (odprti sistemi) [CS16]. Neprekinjen proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali vsebnikov [CS45].	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v pogojih, ki jih je mogoče obvladati ali ob izpušnem zračenju [E66]

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Vzorčenje med postopkom (CS2); namenska struktura (CS81)	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Laboratorijske dejavnosti [CS36]. Čiščenje [CS47]	Delati pod kemijsko napo ali ob izpušnem zračenju [E83].
Nalaganje in razkladanje razsutega tovora na odprtem (CS503); nenamenska struktura (CS82).	Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 4 ur (OC28); ali (G9) nositi celo zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v zaprtem (CS501) Namenska struktura [CS81]	Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 4 ur (OC28); ali (G9) nositi celo zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura [CS82].	Drenirati in očistiti sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E55]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Skladiščenje (CS67) Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Skladiščenje (CS67) Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 4 ur (OC28); ali (G9) nositi celo zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).

Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti

Značilnosti izdelka

Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); Prevladujoče hidrofobna (PrC4a); Lahko biorazgradljiva (PrC5a).

Operativni pogoji

Za zunanjo uporabo (OOC1).

Uporabljene količine

Delež EU tonaže, ki se uporablja lokalno (A1)	0.25
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	290,000
Delež regionalne tonaže, ki se uporablja lokalno (A3)	0.4
Povprečna dnevna tonaža lokacije (kg/dan)	386,667
Letna tonaža lokacije (ton/leto)	116,000

Pogostost in trajanje uporabe

Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	300

Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost

Uporaba v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.

V zrak sproščena frakcija med postopkom	1.00e-3
V odpadne vode sproščena frakcija iz postopka	3.00e-4
V zemljišče sproščena frakcija iz postopka (samo v regiji)	1.00e-4

Ukrepi za obvladovanje tveganja

Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja

Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz postopka (TCS1)

Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odplak, sproščanja v zrak in izlivanja na tla

Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Opadne vode	Opadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 99% (TCR8)
Tla	Ni zahtevanih nadzorov sproščanja v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%

Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)

Preprečiti sproščanje nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).

Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za obdelavo odpadne vode (1273)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)
Ne obstaja.
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)
Ne obstaja.
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)
Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

2. Formuliranje MTBE

Razdelek 1	
Naziv	
Formuliranje MTBE; ŠT. CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3)
Kategorije postopkov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Kategorije sproščanja v okolje	ERC2
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Formuliranje, pakiranje in prepakiranje snovi in njenih pripravki v neprekinjenih in prekinjenih procesih, vključno s skladiščenjem, prenašanjem materiala, mešanjem, pakiranjem na veliko in na drobno, vzdrževanje in povezane laboratorijske aktivnosti.	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganje	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Odstotek snovi v izdelku sega do 100% (če ni drugače določeno) [G13].
Uporabljena količina	Ne obstaja.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od upravljanja tveganja	Ne obstaja.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva uporabo izdelka na temperaturi, ki ni več kot 20° C višja od sobne temperature, če ni določeno drugače [G15]. Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za nadzor tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (preizkus skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje o preprečevanju/omejevanju izpostavljenosti za osebe in obvestiti pojav morebitnih dermatoloških težav (E3).
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti ustrezen standard nadzorovanega zračenja (od 10 do 15 menjav zraka vsako uro) [E40].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Splošna izpostavljenost (odprti sistemi) [CS16]. Neprekinjen proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali vsebnikov [CS45].	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) (CS15); Prekinjeni procesi z visokimi temperaturami (CS136); Z vzorčenjem (CS56).	Formuliranje snovi v zaprtih in zračenih posodah za mešanje (E46); Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Vzorčenje med procesom [CS2].	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Laboratorijske dejavnosti [CS36]. Čiščenje [CS47]	Delati pod kemijsko napo ali ob izpušnem zračenju [E83].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v zaprtem prostoru (CS501) Namenska struktura [CS81]	Zagotoviti sistem zračenja s črpanjem na kraju prenašanja snovi in drugih odprtih (E82).
Postopki mešanja (odprti sistemi) [CS30]; Prekinjeni proces (CS55).	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Ročni postopki [CS34]. Prenašanje/prelivanje iz vsebnikov [CS22]. Nenamenska struktura [CS82].	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]
Prenašanje sodov/pošiljk [CS8]. Namenska struktura [CS81]	Uporabiti črpalke za sode [E53]. Omejiti izpostavljenost z delno izolacijo postopkov ali naprav in zagotoviti pravilno izpušno zračenje v primeru odprtih (E60).
Polnjenje sodov in manjših posod (CS6)	Posode/tanke polniti na mestih, določenih za polnjenje in opremljenih z lokaliziranim izpušnim zračenjem (E51).
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura [CS82].	Drenirati in očistiti sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E55]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ure [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [EI18].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]. Z vzorčenjem (CS56).	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ure [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)	0.57
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	659,000
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)	0.05
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan)	109,833
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto)	32,950
Pogostost in trajanje uporabe	
Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi izpustov (dni/leto) (FD4)	300
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.	
V zrak sproščena frakcija med postopkom	1.00e-03
V odpadne vode sproščena frakcija iz postopka	3.00e-04
V zemljišče sproščena frakcija iz postopka (samo v regiji)	1.00e-04
Ukrepi za obvladovanje tveganja	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz postopka (TCS1)	
Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Odpadne vode	Odpadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 99% (TCR8)
Tla	Ni zahtevanega nadzorovanja za izpuste v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)	
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).	
Pogoji in ukrepi povezani s komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)	
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.	
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)	
Ne obstaja.	
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)	
Ne obstaja.	
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)	
Noben	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

3. Uporaba MTBE kot vmesna snov – industrijsko okolje

Razdelek 1	
Naziv	
Uporaba MTBE kot vmesne snovi; ŠT CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3)
Kategorije procesov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Kategorije sproščanja v okolje	ERC6a
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Uporaba snovi kot vmesnega agenta. Vključuje procese recikliranja/zbiranja, prenašanja materiala, skladiščenja, vzorčenja, laboratorijskih aktivnosti, vzdrževanja in nakladanja (vključno na plovila/splave, cestnimi in železniškimi cisternami in posodami za razsuti tovor).	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganje	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Odstotek snovi v izdelku sega do 100% (če ni drugače določeno) [G13].
Uporabljena količina	Ne obstaja.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od upravljanja tveganja	Ne obstaja.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva uporabo izdelka na temperaturi, ki ni več kot 20° C višja od sobne temperature, če ni določeno drugače [G15]. Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za nadzor tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (atestirane skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje osebja na področju preprečevanja/omejevanja izpostavljenosti za osebje in obvestiti o pojavljanju morebitnih dermatoloških težav (E3).
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Splošna izpostavljenost (odprti sistemi) [CS16]. Nekontinuiran proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali posod [CS45].	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]
Vzorčenje med postopkom (CS2);	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

namenska struktura [CS81]	
Laboratorijske dejavnosti [CS36]. Čiščenje [CS47]	Delati pod kemijsko napo ali ob izpušnem zračenju [E83].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora na odprtem (CS501) Nenamenska struktura [CS82].	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ure [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v zaprtem prostoru (CS501) Namenski prostor [CS81]	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ure [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenski prostor [CS82].	Drenirati in očistiti sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E55]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ure [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]. Z vzorčenjem (CS56).	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)	0.01
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	8,030
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)	1
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan)	26,767
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto)	8,030
Pogostost in trajanje uporabe	
Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	300
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.	
V zrak sproščena frakcija med procesom	5.00e-02
V odpadne vode sproščena frakcija iz procesa	8.00e-06
V zemljišče sproščena frakcija iz procesa (samo v regiji)	1.00e-04
Ukrepi za obvladovanje tveganja	
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)	
Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Opadne vode	Opadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 90% (TCR8)
Tla	Ni zahtevanega nadzorovanja za izpuste v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)	
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).	
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)	
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.	
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Ne obstaja.
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)
Ne obstaja.
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)
Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

4. Uporaba MTBE kot procesno topilo in agent ekstrakcije - industrijsko okolje

Razdelek 1	
Naziv	
Uporaba MTBE kot procesno topilo in agent ekstrakcije - industrijsko okolje; ŠT CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3, SU8, SU9)
Kategorije procesov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC15
Kategorije sproščanja v okolje	ERC4
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Uporaba snovi kot procesno topilo in agent ekstrakcije Vključuje procese recikliranja/zbiranja, prenašanja materiala, skladiščenja, vzorčenja, laboratorijskih aktivnosti, vzdrževanja in nakladanja (vključno na plovila/splave, cestnimi in železniškimi cisternami in posodami za razsuti tovor).	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Odstotek snovi v izdelku sega do 100% (če ni drugače določeno) [G13].
Uporabljena količina	Ne obstaja.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od obvladovanja tveganja	Ne obstaja.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva uporabo izdelka na temperaturi, ki ni več kot 20° C višja od sobne temperature, če ni določeno drugače [G15]. Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za obvladovanje tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (atestirane skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj zatem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje osebja na področju preprečevanja/omejevanja izpostavljenosti in obvestiti o pojavljanju morebitnih dermatoloških težav (E3).
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Splošna izpostavljenost (odprti sistemi) [CS16]. Neprekinjen proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

ali posod [CS45].	
Vzorčenje med postopkom (CS2); namenska struktura (CS81)	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54].
Laboratorijske dejavnosti [CS36]. Čiščenje [CS47]	Delati pod kemijsko napo ali ob izpušnem zračenju [E83].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v odprtem procesu (CS501) Nenamenska struktura [CS82].	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v zaprtem procesu (CS501) Namenska struktura [CS81]	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura [CS82].	Drenirati in očistiti sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E55]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]. Z vzorčenjem (CS56).	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)	0.00
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	2,010
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)	0.3
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan)	1,834
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto)	603
Pogostost in trajanje uporabe	
Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	120
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.	
V zrak sproščena frakcija med procesom	2.50e-01
V odpadne vode sproščena frakcija iz procesa	1.00e-01
V zemljišče sproščena frakcija iz procesa (samo v regiji)	1.00e-03
Ukrepi za obvladovanje tveganja	
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)	
Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Opadne vode	Opadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 99% (TCR8)
Tla	Ni zahtevanega nadzorovanja za izpuste v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)	
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).	
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)
Ne obstaja.
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)
Ne obstaja.
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)
Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

5. Transport in distribucija MTBE – industrijsko okolje

Razdelek 1	
Naziv	
Distribucija MTBE; ŠT. CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3)
Kategorije procesov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Kategorije sproščanja v okolje	ERC1, ERC2
Posebne kategorije sproščanja v okolje:	ESVOC3 SpERC
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Nakladanje (na ladje/splave, cestne in železniške cisterne in posode IBC) in ponovno pakiranje (v sode in manjše posode) snovi, vključno z vzorčenjem, skladiščenjem, razkladanjem, distribucijo in s tem povezanimi laboratorijskimi aktivnostmi.	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Odstotek snovi v izdelku sega do 100% (če ni drugače določeno) [G13].
Uporabljena količina	Ne obstaja.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od obvladovanja tveganja	Ne obstaja.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva uporabo izdelka na temperaturi, ki ni več kot 20° C višja od sobne temperature, če ni določeno drugače [G15]. Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za obvladovanje tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (atestirane skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje osebja na področju preprečevanja/omejevanja izpostavljenosti in obvestiti o pojavljanju morebitnih dermatoloških težav (E3).
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur. (OC28). Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Splošna izpostavljenosti (odprti sistemi) [CS16]. Nekontinuiran proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov	Zagotoviti izpušno zračenje na tistih mestih, kjer se pojavi sproščanje [E54]. Zagotoviti jemanje vzorcev v nadzorovanih pogojih ali ob zračenju s črpanjem (E76).

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

ali posod [CS45].	
Vzorčenje med procesom [CS2].	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 15 minut [OC28]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Laboratorijske dejavnosti [CS36]. Čiščenje [CS47]	Delati pod kemijsko napo ali ob izpušnem zračenju [E83].
Nakladanje in razkladanje razsutega tovora v zaprtem procesu (CS501) Namenska struktura [CS81]	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69]. Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 1 ure (OC28); ali (G9) nositi celo zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Nalaganje in razkladanje razsutega tovora (CS503); nenamenska struktura (CS82).	Zagotoviti prenos snovi v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju (E66) ali (G9). Nositi celo zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Polnjenje sodov in manjših posod [CS6]. Namenska struktura [CS81]	Posode/tanke polniti na mestih, določenih za polnjenje in opremljenih z lokaliziranim zračenjem s črpanjem (E51).
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura [CS82].	Drenirati in očistiti sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E55].
Skladiščenje (CS67) Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [EI18].
Skladiščenje (CS67) Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Poklicna in domača uporaba izdelka, kjer se snov potopi v matrico (OC27). Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Transport in distribucija	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)	0.57
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	659,000
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)	0.02
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan)	37,657
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto)	13,180
Pogostost in trajanje uporabe	
Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	350
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.	
V zrak sproščena frakcija med procesom	1.00e-04
V odpadne vode sproščena frakcija iz procesa	1.00e-05
V zemljišče sproščena frakcija iz procesa (samo v regiji)	1.00e-05
Ukrepi za obvladovanje tveganja	
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)	
Tehnični pogoji in situ in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Odpadne vode	Odpadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 95 % (TCR8)	
Tla	Ni zahtevanega nadzorovanja za izpuste v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%	
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)		
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).		
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)		
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.		
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)		
Ne obstaja.		
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)		
Ne obstaja.		
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)		
Noben		
Skladiščenje		
Operativni pogoji		
Za zunanjo uporabo (OOC1).		
Uporabljene količine		
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)		0.57
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)		659,000
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)		1
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan) (A4)		1,805,479
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto) (A5)		659,000
Pogostost in trajanje uporabe		
Neprekinjeno sproščanje (FD2)		
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)		365
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost		
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.		
Izpust v odpadne procesne vode (kg/dan)		8.4
Ukrepi za obvladovanje tveganja		
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja		
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)		
Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla		
Zrak	Nadzor emisij ni uporaben, saj ni nobenega neposrednega izpusta v zrak (TCR2).	
Odpadne vode	Odpadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 99 % (TCR8)	
Tla	Nadzor emisij v tla ni uporaben, saj ni nobenega neposrednega izpusta na zemljišče (TCR4).	
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)		
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).		
Preprečiti izgube in uhajanja v tla.		
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)		
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.		
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)		
Ni uporabno.		
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)		
Ni uporabno.		
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)		
Noben		

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

6. Uporaba MTBE v gorivih – industrijsko okolje

Razdelek 1	
Naziv	
Uporaba MTBE v gorivih; ŠT CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Industrijsko okolje (SU3)
Kategorije procesov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Posebne kategorije sproščanja v okolje:	ESVOC3 SpERC
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Zajema uporabo goriva (ali dodatka h gorivu), vključno z dejavnostmi, potrebnimi za prenos, uporabo, vzdrževanje naprav in odlaganje odpadkov.	
Razdelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Razdelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Zajema odstotek vsebnosti snovi v izdelku do 15%.
Uporabljena količina	Ni uporabno.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od obvladovanja tveganja	Ni uporabno.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	Posebni ukrepi za obvladovanje tveganj in operativnih pogojev
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (atestirane skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje osebja na področju preprečevanja/omejevanja izpostavljenosti in obvestiti o pojavljanju morebitnih dermatoloških težav (E3).
Prenos tekočih izdelkov [CS14]. Nekontinuiran proces [CS55]. Z vzorčenjem (CS56). Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali posod [CS45].	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]
Prenašanje sodov/pošiljk [CS8]. Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali posod [CS45]. Prenos tekočih izdelkov [CS14]. Namenska struktura [CS81]	Uporabiti črpalke za sode [E53].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom (CS37); z vzorčenjem (CS56).	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur. (OC28). Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

(zaprti sistemi) (CS107); uporaba goriva	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
(zaprti sistemi) [CS107]; Neprekinjen proces [CS55].	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur. (OC28). Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura (CS82) na primer popravilo črpalk za gorivo v strukturah.	Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 4 ur. (OC28). Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].
Razdelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Transport in distribucija	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Delež tonaže v EU v lokalni uporabi (A1)	0.57
Regionalna tonaža (ton/leto) (A2)	659,000
Delež regionalne tonaže v lokalni uporabi (A3)	0.02
Povprečna dnevna tonaža za lokacijo (kg/dan)	37,657
Letna tonaža na lokaciji (ton/leto)	13,180
Pogostost in trajanje uporabe	
Neprekinjeno sproščanje (FD2)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	350
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporabiti v zaprtih sistemih, v suhih ali mokrih procesih.	
V zrak sproščena frakcija med procesom	1.00e-04
V odpadne vode sproščena frakcija iz procesa	1.00e-05
V zemljišče sproščena frakcija iz procesa (samo v regiji)	1.00e-05
Ukrepi za obvladovanje tveganja	
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)	
Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Opadne vode	Opadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 95 % (TCR8)
Tla	Ni zahtevanega nadzorovanja za izpuste v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)	
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).	
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)	
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.	
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)	
Ni uporabno.	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)
Ni uporabno.
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)
Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

7. Uporaba MTBE v gorivih – poklicno okolje

Razdelek 1	
Naziv	
Uporaba MTBE v gorivih; ŠT CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Poklicno okolje (SU22)
Kategorije procesov	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Kategorije sproščanja v okolje	ERC8b, ERC8e
Posebne kategorije sproščanja v okolje:	ESVOC3 SpERC
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Zajema uporabo goriva (ali dodatka h gorivu), vključno z dejavnostmi, potrebnimi za prenos, uporabo, vzdrževanje naprav in odlaganje odpadkov (GEST12_I).	
Oddelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Oddelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Oddelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Koncentracija snovi v izdelku	Zajema odstotek vsebnosti snovi v izdelku do 15%.
Uporabljena količina	Ni uporabno.
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Zajema dnevno izpostavljenost do 8 ur (če ni določeno drugače) [G2]
Človeški faktor, ki ni odvisen od obvladovanja tveganja	Ni uporabno.
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Predvideva izvajanje osnovnega higienskega standarda v delovnem prostoru [G1].
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za obvladovanje tveganj in operativnih pogojev	
Splošni ukrepi (agenti, ki dražijo kožo) (G19)	Izogibati se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Določiti območja potencialnega posrednega stika s kožo. Nositi zaščitne rokavice (atestirane skladno s standardom EN374) če obstaja verjetnost, da bo snov prišla v stik z rokami. Odstraniti kontaminacije/izpuste takoj potem, ko se pojavijo. Nemudoma odstraniti vsako kontaminacijo kože. Omogočiti osnovno usposabljanje osebja na področju preprečevanja/omejevanja izpostavljenosti in obvestiti o pojavljanju morebitnih dermatoloških težav (E3).
Prenos tekočih izdelkov [CS14]. Prekinjen proces (CS55); Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali posod [CS45].	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]
Prenašanje sodov/pošiljk [CS8]. Polnjenje/priprava naprav iz sodov ali posod [CS45]. Prenos tekočih izdelkov [CS14]. Namenska struktura [CS81]	Zagotoviti, da prenos materiala poteka v nadzorovanih pogojih ali ob izpušnem zračenju [E66]
Polnjenje rezervoarjev (CS507)	Zagotoviti ustrezen standard nadzorovanega zračenja (od 10 do 15 menjav zraka vsako uro) [E40].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; z vzorčenjem (CS56).	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15]; uporaba v prekinjenih procesih pod nadzorom	Zagotoviti izvajanje dejavnosti na odprtem [E69].

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

(CS37); z vzorčenjem (CS56). Polnjenje sodov in manjših posod [CS6]. Namenska struktura [CS81]	Uporabiti črpalke za sode ali posebej paziti med postopkom prelivanja snovi iz posod [E64]. Ne izvajati dejavnosti, za katere se predvideva možnost izpostavljenosti, ki je večja od 1 ure [OC27]. Nositi celotno zaščitno masko (ki je skladna s standardom EN140) in je opremljena s filtrom tipa A ali več [PPE22].
(zaprti sistemi) (CS107); uporaba goriva	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura (CS82) na primer popravilo črpalk za gorivo v strukturah.	Drenirati sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E65]. Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 4 ur (OC28); ali (G9) nositi popolno zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Čiščenje in vzdrževanje naprav [CS39]. Nenamenska struktura (CS82) na primer popravilo črpalk za gorivo v strukturah.	Drenirati sistem pred odpiranjem ali vzdrževanjem naprav [E65]. Ne izvajati dejavnosti, ki predvidevajo izpostavljenost v časovnem obdobju, ki je daljše od 4 ur (OC28); ali (G9) nositi popolno zaščitno masko (skladno s standardom EN140), ki ima filter tipa A ali več (PPE22).
Skladiščenje [CS67]. Splošna izpostavljenost (zaprti sistemi) [CS15].	Ni določenih posebnih ukrepov [E18].

Oddelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti

Značilnosti izdelka

Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).

Operativni pogoji

Za zunanjo uporabo (OOC1).

Uporabljene količine

Povprečna dnevna poraba za tip potratne potrošnje (kg/dan)	3.61
--	------

Pogostost in trajanje uporabe

Neomejena uporaba (FD3)

Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	365
-----------------------------------	-----

Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost

Uporaba v odprtih sistemih

V zrak spuščeni delež zaradi uporabe, ki je zelo potratna (le regionalna) (OOC7)	1.00e-02
--	----------

Z odpadno vodo sproščena frakcija zaradi zelo potratne uporabe (OOC8)	1.00e-05
---	----------

V površinske vode sproščena frakcija ob zelo potratni uporabi (le regionalno)	1.00e-04
---	----------

V tla sproščeni delež zaradi uporabe, ki je zelo potratna (le regionalna) (OOC9)	1.00e-05
--	----------

Ukrepi za obvladovanje tveganja

Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja

Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)

Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla

Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
------	--

Odpadne vode	Odpadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 38 % (TCR8)
--------------	---

Tla	Ni zahtevanega nadzora sproščanja v tla; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0%
-----	--

Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)

Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)
Ni uporabno.
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)
Ni uporabno.
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)
Noben

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

8. Uporaba MTBE v gorivih – potrošniško okolje

Oddelek 1	
Naziv	
Uporaba MTBE v gorivih; ŠT CAS 1634-04-4	
Deskriptorji uporabe	
Sektor uporabe	Potrošniki (SU21)
Kategorije procesov	PC13
Kategorije sproščanja v okolje	ERC8d
Posebne kategorije sproščanja v okolje:	ESVOC3 SpERC
Zajeti procesi, naloge, dejavnosti	
Uporaba goriva za polnjenje dvotaktnih in štiritaltnih motorjev.	
Oddelek 2 Operativni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganj	
Oddelek 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev	
Značilnosti izdelka	
Fizikalno stanje izdelka	Tekoče, parni tlak > 10 kPa v standardnih pogojih (OC5).
Parni tlak	330 hPa a 25°C
Koncentracija snovi v izdelku	Bencin, vsebuje < 15% snovi
Uporabljena količina	Do 60 litrov za polnjenje rezervoarja
Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	Do trikrat tedensko
Drugi operativni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	Če ni določeno drugače se predvideva uporaba pri okoljski temperaturi (ConsOC15)
Scenariji izpostavljenosti	
Posebni ukrepi za obvladovanje tveganj in operativnih pogojev	
PC13: Gorivo	OC Če ni določeno drugače, zajema koncentracije do 15% (ConsOC1); zajema uporabo do 150 dni/leto (ConsOC3); zajema uporabo do enkrat dnevno na dan uporabe (ConsOC4); vsaka uporaba zajema izpostavljenost do 15 minut na dogodek (ConsOC14).
	RMM Ni posebej določenega RMM (ukrep za obvladovanje tveganja) poleg navedenega OC.
Oddelek 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Značilnosti izdelka	
Snov je sestavljena iz ene same kemijske snovi (PrC1); pretežno hidrofobna (PrC4a); lahko biorazgradljiva (PrC5a).	
Operativni pogoji	
Za zunanjo uporabo (OOC1).	
Uporabljene količine	
Povprečna dnevna poraba za tip potratne potrošnje (kg/dan)	3.61
Pogostost in trajanje uporabe	
Neomejena uporaba (FD3)	
Dnevi sproščanja (dni/leto) (FD4)	365
Drugi operativni pogoji, ki zadevajo okoljsko izpostavljenost	
Uporaba v odprtih sistemih	
V zrak spuščeni delež zaradi uporabe, ki je zelo potratna (le regionalna) (OOC7)	1.00e-02
Z odpadno vodo sproščena frakcija zaradi zelo potratne uporabe (OOC8)	1.00e-05
V površinske vode sproščena frakcija ob zelo potratni uporabi (le regionalno)	1.00e-04
V tla sproščeni delež zaradi uporabe, ki je zelo potratna (le regionalna) (OOC9)	1.00e-05
Ukrepi za obvladovanje tveganja	
Tehnični ukrepi in pogoji na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	
Procesi so različni od kraja do kraja, zaradi česar se uporabijo konzervativne ocene emisij iz procesa (TCS1)	

ECOFUEL	MTBE (Metil ter butil eter)
	Datum revizije: 12 +december 2010

Tehnični pogoji in sito in ukrepi za zmanjšanje ali omejevanje odlaganja, sproščanja v zrak in izlivanja na tla	
Zrak	Ni potreben nadzor sproščanja v zrak; zahtevana učinkovitost čiščenja je 0% (TCR5)
Odpadne vode	Odpadne vode obdelati in sito (pred začetkom postopka spuščanja odplak) zaradi zagotavljanja zahtevane učinkovitosti čiščenja > 37 % (TCR8)
Tla	Z izpusti ravnati na način, ki omogoča tipično zahtevo po učinkovitost čiščenja 0% (TCR7)
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz lokacije (1286)	
Preprečiti izpuste nerazredčenih snovi ali zbiranje le teh iz odpadnih vod (OMS1).	
Pogoji in ukrepi povezani z komunalno čistilno napravo za odpadne vode (1273)	
Predvideva se, da je izhodni pretok vode iz čistilne naprave za odpadne industrijske vode 2000 m ³ /dan.	
Pogoji in ukrepi povezani z obdelavo odpadkov, namenjenih odlaganju, na odprtem prostoru (1272)	
Ni uporabno.	
Pogoji in ukrepi za zbiranje odpadkov na odprtem (1271)	
Ni uporabno.	
Drugi, dodatni ukrepi okoljskega nadzora (1287)	
Noben	