

**1 SKIRSNIS: MEDŽIAGOS IR ĮMONĖS PAVADINIMAS****1.1 Produkto identifikatorius**

Medžiagos pavadinimas: MTBE

EC Nr.: 216-653-1

REACH registracijos Nr.: 01-2119452786-27-0013

CAS Nr.: 1634-04-4

**1.2 Medžiagos naudojimo būdai**

Nustatyti naudojimo būdai: automobilinių degalų – benzino – daugiaoktanis komponentas

**1.3 Išsami informacija apie SDL teikėją****Gamintojas:**Akcinė bendrovė *ORLEN Lietuva*

Juodeikių k., LT-89467 Mažeikių r. sav., Lietuva

Telefonas: +370 443 92121

Telefaksas: +370 443 92525

El. pašto adresas: info@orlenlietuva.lt

**1.4 Pagalbos telefono numeris**AB *ORLEN Lietuva* (visą parą): +370 443 92510

Apsinuodijimų informacijos biuras. Apsinuodijimo atveju (visą parą): +370 52 362052

**2 SKIRSNIS: GALIMI PAVOJAI****2.1 Medžiagos klasifikavimas****Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:**

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

**2.2 Ženklavimo elementai****Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008****Pavojaus piktogramos**

GHS02

GHS07

**Signalinis žodis:**

Pavojingas.

**Pavojingumo frazės:**

H225: Labai degūs skystis ir garai.

H315: Dirgina odą.

**Atsargumo frazės:**

P210: Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, žiežirbų, atviros liepsnos karštų paviršių ir kitų uždegimo šaltinių. Nerūkyti.

P243: Imtis atsargumo priemonių statinės elektros iškrovai išvengti.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines, dėvėti apsauginius drabužius, naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P403+P235: Laikyti gerai vėdinamoje vietoje. Laikyti vėsioje vietoje.

P302+P352: PATEKUS ANT ODO: Nuplauti dideliu kiekiu muilo ir vandens.

**2.3 Kiti pavojai**

MTBE yra lengvai užsidegantis skystis, kuris aplinkos temperatūroje gali suformuoti sprogius oro ir angliavandenilinių garų mišinius.

Garai vidutiniškai dirgina odą, akis ir kvėpavimo organus. Užtiškus skystam produktui, akys ir oda neįžymiai sudirginama. Absorbuotos (įkvėpus ar prarijus) didelės MTBE dozės gali pakenkti centrinei nervų sistemai.

Gali sukelti nepageidautinus poveikius vandens aplinkai. Gali užteršti dirvožemį ir gruntinius bei požeminius vandenis.

**3 SKIRSNIS: SUDĖTIS, INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS****Cheminė sudėtis:**

Metiltretbutilo eteris (MTBE).

**3.1 Sudėtinės dalys pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:**

Pavadinimas	CAS Nr.	EC Nr.	Masės dalis %
MTBE	1634-04-4	216-653-1	iki 100
Metanolis	67-56-1	200-659-6	iki 5,0

**4 SKIRSNIS: PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS****4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas****Bendroji informacija**

Prieš gelbėjant nukentėjusiuosius izoliuoti teritoriją nuo visų galimų užsidegimo šaltinių, taip pat atjungti elektros tiekimo šaltinius.

Užtikrinti tinkamą ventiliaciją ir patikrinti, kad prieš įeinant į uždaras patalpas būtų saugi, kvėpavimui tinkama aplinka.

Prieš nusivelkant užterštus rūbus, sudrėkinti juos vandeniu, kad išvengtų galimo kibirkščiavimo nuo statinės elektros iškrovos.

**Įkvėpus**

Išvesti nukentėjusį į gryną orą ir laikyti kvėpuoti patogioje padėtyje. Nepalikti nukentėjusio be priežiūros. Pasirūpinti, kad nukentėjusiam asmeniui būtų šilta ir leisti jam pailsėti.

Jei nukentėjusysis:

- sunkiai kvėpuoja, duoti deguonies kaukę. Jei prarado sąmonę, paguldyti ant šono ir kviesti gydytoją. Jei prarado sąmonę ir nustotojo kvėpuoti ar sutriko širdies veikla (nėra pulso), daryti širdies masažą ir dirbtinį kvėpavimą.

Jei pastebimi nukentėjusiojo sąmonės pakitimai ir jei simptomai nepraeina, nedelsiant kviesti gydytoją.

**Patekus ant odos**

Nedelsiant gerai nuplauti pakenktą vietą muilu ir vandeniu (plauti ne trumpiau kaip 15 min.). Nu(si)vilkėti užterštus drabužius ir avalynę. Jeigu odos dirginimas nepraeina, kreiptis į medikus.

**Patekus į akis**

Akis kruopščiai plauti vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių. Išsiimti kontaktinius lęšius, jei jie yra ir tai galima lengvai padaryti. Toliau skalauti akis. Jeigu akių dirginimas nepraeina, kreiptis į medikus. Pacientą turėtų apžiūrėti oftalmologas.

**Prarijus**

Išskalauti burną švariu vandeniu, po to gerti daug vandens. Neskatinėti vėmimo. Jei nukentėjusysis vemia, jį reikia palenkinti į priekį, kad neuždustų. Neduoti pieno ar alkoholio. Prarijus didesnę kiekį gresia aspiracija (cheminis plaučių uždegimas), todėl nedelsiant kreiptis į gydytoją. Šamoną praradusiam asmeniui nieko neduoti per burną.

**4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis**

Įkvėpus didelės koncentracijos garų galimi poveikio požymiai ir simptomai – kosulys, dusulys, švokštimas, sutrikęs kvėpavimas, krūtinės užgulimas, oro trūkumas, karščiavimas. Patekus ant odos pasireiškia dirginimas. Patekus į akis pasireiškia silpnas dirginimas (bendro pobūdžio). Prarijus, gali pažeisti plaučius (uždusimas) taip pat gresia aspiracija.

**4.3 Informacija gydytojui ar kitam kompetentingam asmeniui, teikiančiam pirmąją pagalbą.**

Įkvėpus didelės koncentracijos medžiagos, jos poveikio požymiai ir simptomai gali būti kosulys, dusulys, švokštimas, sutrikęs kvėpavimas, krūtinės užgulimas, oro trūkumas ir (arba) karščiavimas. Poveikis kvėpavimo takams gali pasireikšti tik po tam tikro laiko. Absorbuotos (įkvėpus ar prarijus) didelės dozės gali paveikti nervų sistemą ir sukelti tokius simptomus, kaip galvos skausmas, svaigimas, nuovargis, mėšlungis ir koordinacijos sutrikimas. Prarijus, būtina išplauti skrandį prižiūrint kvalifikuotiems medicinos darbuotojams. Prarijus, visuomet gresia aspiracija.

**5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS****Degumas**

Labai degus skystis.

**5.1 Gesinimo priemonės****Tinkamos gaisro gesinimo priemonės**

Nedidelis gaisras: sausi cheminiai milteliai, CO<sub>2</sub>, vandens čiurkšlė ar alkoholiui atsparios putos.

Didelis gaisras: vandens čiurkšlė, vandens rūkas ar alkoholiui atsparios putos.

**Netinkamos gaisro gesinimo priemonės**

Nenaudoti stiprios vandens srovės.

**5.2 Medžiagos keliami pavojai****Degimo produktai**

Nepilnai sudegus produktui, į orą gali išsiskirti anglies monoksidas ir kiti nuodingi junginiai.

**Specifiniai pavojai**

Esant žemesnei nei aplinkos temperatūrai, išsiskiria degūs garai, kurie gali būti sunkesni už orą ir sklįsti pažeme iki toli esančio uždegimo šaltinio. Garai, susimaišę su oru ir pasiekę uždegimo šaltinį, gali užsidegti (atviroje erdvėje) arba sprogti (uždaroje erdvėje).

Išgabenti kontenerius, cisternas iš gaisro zonos, jei tai nekelia jokios rizikos. Gaisrą gesinti iš maksimalaus atstumo arba naudoti automatinius žarnų laikiklius arba lafetinius švirkštus. Visuomet laikykis atokiai nuo ugnies apimtų rezervuarų, cisternų. Aušinti cisternas dideliu vandens kiekiu dar kurį laiką po gaisro užgesinimo. Nedelsiant pasitraukti šonan išgirdus stiprėjantį garsą iš rezervuaro alsavimo įrangos ar apsauginių vožtuvų arba pasikeitus rezervuaro spalvai. Išplitus liepsnoms, naudoti automatinius žarnų laikiklius arba lafetinius švirkštus. Jei tai neįmanoma, pasišalinti iš gaisro vietos palikus neužgesintą gaisrą.

**Papildoma informacija**

Atskirai surinkti užterštą priešgaisrinį vandenį. Užterštą priešgaisrinį vandenį draudžiama išleisti į drenavimo sistemą. Gaisro pasekmės likviduojamos ir užterštas gaisro gesinimo vanduo turi būti šalinami pagal vietines taisykles.

**5.3 Apsaugos priemonės ugniagesiams ir gaisrą gesinantiems žmonėms**

Naudoti autonominius kvėpavimo aparatus, veikiančius perteklinio slėgio režimu ir izoliuojančius apsauginius rūbus. Ugniagesių apsauginiai rūbai ribotai apsaugo nuo cheminės medžiagos (MTBE) poveikio.

**6 SKIRSNIS: AVARIJOS METU TAIKYTINOS PRIEMONĖS****6.1 Asmeninės apsaugos priemonės ir saugos procedūros**

Išsiliejus nedideliame produkto kiekiui naudojami įprastiniai antistatiniai darbiniai drabužiai. Išsiliejus dideliems produkto kiekiams naudojami: vientisas cheminėms medžiagoms atsparus ir antistatinis kombinezonas, cheminėms medžiagoms atsparios darbinės pirštinės, darbinis šalmas, antistatiniai neslystantys apsauginiai batai, apsauginiai akiniai arba apsauginis veido skydelis (esant purlams ar galimam produkto sąlyčiui su akimis).

Kvėpavimo apsaugai naudoti puskaukę arba visą veidą dengiančią kaukę su apsaugos filtru (-ais) nuo organinių garų arba autonominį kvėpavimo aparatą, atsižvelgiant į produkto išsiliejimo mastą ar numatomą koncentracijos kiekį. Jei situacijos neįmanoma tinkamai įvertinti arba galimas deguonies trūkumas, tuomet reikia naudoti tik autonominį kvėpavimo aparatą.

Užtikrinti pakankamą darbo vietų vėdinimą. Evakuoti personalą į saugią vietą.

MTBE yra labai laki, iš dalies vandenyje tirpstanti medžiaga, kurios pliūpsnio temperatūra labai maža, todėl bet koks jo išsipylimas ar nutekėjimas sukelia rimtą gaisro ar sprogimo pavojų. Ji beveik neprijungia prie kietųjų dalelių (nuosėdų). Net nedideli MTBE kiekiai kelia rimtą grėsmę aplinkai ir netoli esantiems vandens telkiniams. Išsipykęs MTBE gali per porėtą dirvožemį ar suskeldėjusį žemės paviršių susigerti ir pasiekti požeminius vandenis. Imtis visų priemonių, kuriuos sumažintų MTBE išsiliejimo ar išpylimo riziką ir apsaugotų vandens telkinius. Esant išsipylimo rizikai, turi būti parengtas ir įgyvendintas atitinkamas taršos likvidavimo planas. Jei ištekėjusi ar išpilta medžiaga pasieks požeminius vandenis, vanduo gali užsiteršti. Jei požeminis vanduo yra geriamojo vandens šaltinis, visi susiję geriamojo vandens šuliniai gali būti užteršti. Dėl nedidelių MTBE koncentracijų vanduo gali įgauti nemalonų skonį ir kvapą.

Išsiliejus dideliems produkto kiekiams, įspėti pavėjui esančių teritorijų gyventojus. Avarijų likvidavime nedalyvaujantiems asmenims nurodyti laikytis atokiau nuo išsiliejimo vietos. Perspėti gelbėjimo tarnybų personalą. Veiksmų pagrįstumą (išskyrus nedidelių išsiliejimų atvejus) visada, jei įmanoma, turi įvertinti ir koordinuoti kompetentingas asmuo, atsakingas už avarijų valdymą. Pašalinti visus užsidegimo šaltinius (pvz., elektros, kibirkščių, ugnies), jei taip daryti yra saugu.

Esant reikalui, pagal galiojančias taisykles informuoti atitinkamas valdžios institucijas.

**Aplinkosaugos priemonės****Išsiliejus sausumoje**

Sustabdyti produkto nuotėkį, jei tai įmanoma atlikti nesukeliant rizikos. Neleisti produktui patekti į vandentakius, kanalizaciją, rūsius ar uždaras vietas. Garavimą galima sumažinti padengiant išsiliejusį produktą garavimą slopinančiomis putomis. Išsiliejus dideliame produkto kiekiui, siekiant sustabdyti jo plitimą, esant būtinybei sukasti pylimą.

Purškiamu vandeniu galima sumažinti susidarančių garų kiekį, tačiau ši priemonė uždaroje vietoje nepadaeda išvengti užsidegimo pavojaus.

Pastatuose ar uždaroje erdvėje užtikrinti tinkamą vėdinimą.

**Išsiliejus į vandens telkinius**

Sustabdyti produkto nuotėkį, jei tai įmanoma atlikti nesukeliant rizikos. Išsiliejus nedideliame kiekiui uždaruose vandens (pvz., uostuose) plotuose, produktą sulaikyti plūdriosiomis užtvaramis ar kita įranga.

### **6.3 Valymo metodai ir procedūros**

#### **Išsiliejus sausumoje**

Produktui surinkti naudoti adsorbentą arba ekranavimui naudotą sausą gruntą, smėlį ar kitas nede-  
gias medžiagas, kurias perkelti į konteinerius. Surenkant adsorbentus naudoti švarius nekibirkš-  
čiuojančius įrankius. Surinktą produktą pašalinti į perdirbamų atliekų konteinerius.

#### **Išsiliejus į vandens telkinius ar į jūrą**

Išsiliejusį produktą surinkti specialiais plūdriaisiais adsorbentais. Surinktą produktą ir kitas medžia-  
gas laikyti atitinkamuose regeneravimui ar saugiam pašalinimui skirtuose konteineriuose.

#### **Papildoma informacija**

**PASTABA:** Šios rekomenduojamos priemonės yra pagrįstos labiausiai tikėtinais šio produkto  
išsiliejimo scenarijais, tačiau tam tikros vietos sąlygos (vėjas, oro temperatūra) gali ženkliai įtakoti  
atitinkamų veiksmų pasirinkimą. Dėl šios priežasties, esant reikalui, vertėtų pasitarti su vietos  
specialistais. Vietinėmis taisyklėmis gali būti nurodyta, kurių veiksmų reikia imtis, o kurie yra  
draudžiami.

Išsiliejus mažiems produkto kiekiams, ypač atvirame ore, kai garai įprastai gana greitai išsisklaido,  
pavojingos koncentracijos susidaryti neturėtų. Bet tam tikrose vietose, kaip įdubos ar uždaroje  
patalpose esantys susiaurėjimai, gali susikaupti pavojingi garų kiekiai. Visose tokiose situacijose  
teisingus veiksmus reikia pasirinkti pagal kiekvieną konkretų atvejį.

## **7 SKIRSNIS: TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS**

### **7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Pasirūpinti, kad produktas nepatektų į aplinką. Egzistuoja degių garų su oru mišinių susidarymo  
rizika. Būtina laikytis visų sprogiai aplinkai, degių produktų tvarkymui ir sandėliavimui taikomų  
taisyklių reikalavimų.

Produktą laikyti atokiau nuo uždegimo šaltinių (kibirkščių, atviros liepsnos, karštų paviršių) ir  
stiprių oksiduojančių medžiagų. Nerūkyti.

Produktą naudoti ir laikyti tik lauke arba gerai vėdinamose vietose. Vengti sąlyčio su produktu.  
Dėvėti rekomenduojamas asmeninės apsaugos priemonės.

### **7.2 Saugaus tvarkymo ir sandėliavimo sąlygos**

#### **Tvarkymas**

Pumpuojant produktą (užpildant mobilias cisternas ir jas išpildant) bei imant ėminius, gali susidaryti  
elektrostatinis krūvis, todėl reikia imtis priemonių, apsaugojančių nuo elektrostatinės iškvos.

MTBE transportuoti turi būti naudojamos hermetiškos tam tinkamos mobilios cisternos. Nenau-  
dojami konteineriai (cisternos) turi būti sandariai uždaryti. Įžeminti ir pritvirtinti konteinerius,  
cisternas bei perdavimo ir priėmimo įrangą.

Apsaugoti nuo produkto sąlyčio su nesuderinamomis medžiagomis.

Prieš atidarant aparato dangtį saugiai pašalinti slėgį iš jo. Izoliuoti, išvėdinti, atlikti drenavimą,  
praplauti ir prapūsti sistemą ar įrangą prieš atliekant jų remontą. Su tuščiais konteineriais,  
cisternomis elgtis atsargiai, nes juose likę garai gali būti degūs. Naudoti nesprogią elektros,  
vėdinimo, apšvietimo įrangą, kuri turi atitikti taikomų teisės aktų reikalavimus. Naudotis tik  
nesprogiais įrankiais.

Garai yra sunkesni už orą, jie gali susikaupti įdubose ir uždaroje erdmėje. Tikrinti sprogiųjų  
medžiagų ir deguonies koncentraciją darbo aplinkos ore. Naudoti asmenines apsaugos priemonės.  
Vengti sąlyčio su oda ir akimis. Nepraryti. Vengti įkvėpti garų.

#### **Sandėliavimas**

Sandėliavimo teritorija, rezervuarų konstrukciniai elementai, įranga, t. t. elektros įranga, ir darbo  
tvarka turi atitikti galiojančius Europos Sąjungos, šalies ar vietos įstatymus. Produktui sandėliuoti

turi būti naudojami rezervuarai ar saugyklos su plūdriaisiais ekranais (pontonais), tinkami ypač degiems (liepsniesiems) skysčiams. Sandėliavimo įranga turi būti įrengta su atitinkamomis dambomis, kad nuotėkio ar išsiliejimo atveju produktas neužterštų dirvožemio ar vandens.

Rezervuarų vidaus įrangos valymo, apžiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuotas ir tinkamą įrangą turintis personalas, kaip nurodyta šalies, vietos valdžios ar kompanijos nustatytoje taisyklėse. Prieš patenkant į rezervuarus ir pradėdant bet kokius darbus uždaroje erdvėje, reikia patikrinti, kiek aplinkos ore yra deguonies ir koks degumo lygis.

Tuščioje rezervuaro ertmėje gali susikaupti MTBE garai, kurie gali užsidegti ar sprogti, todėl būtina vengti elektrostatinės iškrovos ir užsidegimo šaltinių, matuojant produkto lygį rezervuare ar imant ėminius.

### **Tinkamos ir netinkamos sandėliavimo įrangai medžiagos**

Tinkamos medžiagos: Talpyklos (rezervuarai, konteineriai, cisternos) arba jų vidinė dalis turi būti pagaminti iš anglinio ar nerūdijančio plieno.

Netinkamos medžiagos: Kai kurie plastikai (pvz. VITON, FLUOREL) netinkami talpyklų (rezervuarų, konteinerių, cisternų) ar jų vidinės dalies gamybai.

### **Informacija dėl produkto gabenimui naudojamų konteinerių**

Gabenti ir laikyti tik šios rūšies produktui skirtame konteineryje. Konteinerius (talpyklas) laikyti sandariai uždarytus ir tinkamai pažymėtus. Saugoti nuo saulės spindulių.

Konteinerių (talpyklų) viršutinėje dalyje gali kauptis degūs garai ir sukelti užsidegimo ar sprogimo pavojų. Gerai neišvalius konteinerių, juos pjauti, virinti, lituoti, gręžti, šlifuoti draudžiama.

Draudžiama konteineriuose, cisternose sudaryti slėgį. Neprakiurdyti ir nedeginti konteinerių. Tuščia slėginė tara turi būti gražinta tiekėjui.

### **7.3 Naudojimo būdai:**

MTBE naudojamas kaip kibirkštinio uždegimo (benzininių) vidaus degimo variklių degalų komponentas.

## **8 SKIRSNIS: POVEIKIO KONTROLĖ IR ASMENINĖ APSAUGA**

### **8.1 Kontrolės parametrai**

#### **Ribinės poveikio vertės**

Laikytis nustatytų nacionalinių leistino poveikio darbe ribų. Jei jos nėra nustatytos, rekomenduojamas šis trumpalaikio poveikio ribinis dydis – 180 mg/m<sup>3</sup>.

### **8.2 Poveikio kontrolė**

#### **8.2.1 Techninio valdymo priemonės**

Atliekant įvairias technines ir gamybinės operacijas į aplinką gali išsiskirti MTBE garai, todėl užtikrinti tinkamą vėdinimą. Naudoti technologines priemones, vietinę ištraukiamąją ventiliaciją ar kitas technines kontrolės priemones, kad medžiagos koncentracija ore neviršytų rekomenduojamų ribinių verčių.

#### **8.2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:**

##### **Kvėpavimo takų apsaugos priemonės**

Darbo metu, kai išsiskiria didelis garų ir dujų kiekis ir darbuotojai yra neišvengiamai jų veikiami, būtina naudoti atitinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemones, kaip respiratorius (pvz., pagal EN 140) su A ar aukštesnės klasės filtru arba filtruojanti A2 markės dujokaukė ar jai analogiška (pvz., pagal EN 14387). Darbui aparatų viduje ar kitose uždaroje erdvėse **draudžiama** naudoti filtruojančias dujokaukes, o būtina naudoti specialią izoliuojančią įrangą. Kvėpavimo takų apsaugos priemonės turi būti parenkamos ir naudojamos pagal gamintojų instrukcijas ir kitus teisės aktais nustatytus reikalavimus.

**Akių apsaugos priemonės**

Jeigu produktas gali patekti į akis, būtina dėvėti apsauginius akinius (pvz., pagal EN 166). Tam tikromis sąlygomis apsaugai nuo cheminių medžiagų būtina dėvėti apsauginius akinius ir veidą dengiantį skydelį.

**Odos ir kūno apsaugos priemonės****Rankų apsaugos priemonės**

Naudoti medžiagos poveikiui atsparias apsaugines pirštines (pvz., pagal EN 374). Pablogėjus apsauginėms savybėms ar prasiskverbęs cheminėms medžiagoms, pirštinės turi būti pakeistos kitomis pirštinėmis.

**Kitos apsaugos priemonės**

Kūno apsaugos priemonės pasirenkamos atsižvelgus į pavojingų dalelių koncentraciją darbo vietoje. Naudoti tas asmenines apsaugos priemones, kurios yra atsparios produktui ir apsaugo odą nuo sąlyčio su produktu. Atliekant įprastus darbus būtina dėvėti apsauginius rūbus (pvz., pagal EN 465) ir kitą apsauginę įrangą.

**Specialūs nurodymai higienai**

Asmeninės apsaugos priemonės pasirenkamos atsižvelgus į tokių priemonių eksploatacines savybes, atliekamų darbų pobūdį, esamas sąlygas, naudojimo trukmę, taip pat į pavojus ir (arba) potencialius pavojus, su kuriais galima susidurti naudojimo metu.

Avariniai akių plovimo čiaupai ir dušai turi būti įrengti netoli galimo pavojaus vietų.

Nusivilkti užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl juos apsivelkant. Prieš kiekvieną pertrauką ir baigus darbus nusiplauti rankas. Dirbant su produktu vadovautis „Geros darbo higienos ir saugos praktikos“ nuostatomis.

**8.2.3 Poveikio aplinkai kontrolė**

Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos ir gamybinės įrangos, kad būtų užtikrintas jų atitikimas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams.

**9 SKIRSNIS: FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS****9.1 Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes**

<b>Išvaizda</b>	skaidrus bespalvis mažos klampos skystis.
<b>Kvapąs</b>	skystis su būdingu eterio kvapu.
<b>pH</b>	informacija nereikšminga.
<b>Užšalimo temperatūra</b>	~ minus 108 °C.
<b>Distiliacijos temperatūra</b>	~ 55 °C.
<b>Pliūpsnio temperatūra</b>	~ minus 28 °C.
<b>Sprogumo koncentracija ore</b>	1,4–10 % tūrio.
<b>Garų slėgis</b>	~ 33 kPa.
<b>Garų tankis, lyginant su oru</b>	garai sunkesni už orą.
<b>Tankis, esant 15 °C</b>	~ 740 kg/m <sup>3</sup> .
<b>Tirpumas vandenyje</b>	42 g/l esant 20 °C.
<b>Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra</b>	460
<b>Klampa, kinematinė esant 20 °C</b>	~ 0,465 mm <sup>2</sup> /s.

**10 SKIRSNIS: STABILUMAS IR REAKTINGUMAS****10.1 Reaktingumas**

Nesukelia pavojingų reakcijų, jei tvarkant ir sandėliuojant laikomasi atsargumo priemonių.

**10.2 Stabilumas**

Tinkamai tvarkoma ir laikoma medžiaga išlieka stabili.

**10.3 Pavojingų reakcijų galimybė**

Pavoingos reakcijos nėra tikėtinos.

**10.4 Vengtinios sąlygos**

Aukšta aplinkos temperatūra, kibirkštys, atvira liepsna, kiti uždegimo šaltiniai. Produktas gali kaupti statinį elektros krūvį, kuris gali sukelti garų užsidegimą.

**10.5 Vengtinios medžiagos**

Vengti sąlyčio su oksiduojančiomis medžiagomis. Veikiama stiprių rūgščių medžiaga gali pradėti skaidytis, išskirdama ypač degų izobuteną.

**10.6 Pavojingi skilimo produktai**

Terminio skilimo produktai kinta priklausomai nuo sąlygų.

Dalinio skilimo metu susidaro dūmai, anglies dioksidas, anglies monoksidas ir kitos kenksmingos dujos. Toksiškų dujų koncentracija uždaroje erdvėje ar patalpoje gali pasiekti pavojingą ribą.

**11 SKIRSNIS: TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA****11.1 Informacija apie toksikologinį poveikį****Poveikio būdai**

MTBE gali patekti į organizmą per odą, įkvėpus ir prarijus.

**Ūmus toksiškumas**

Eksperimentiniai ūmaus toksiškumo duomenys:

Prarijus  $LD_{50} > 4000$  mg/kg,

Įkvėpus  $LC_{50} > 85$  mg/m<sup>3</sup>,

Patekus ant odos  $LD_{50} > 2000$  mg/kg.

**Ilgalaikis ir lėtinis toksiškumas**

Eksperimentiniai lėtinio toksiškumo duomenys:

Pasikartojantis trumpalaikis poveikis įkvėpus NOAEC 800 mg/m<sup>3</sup>,

Pasikartojantis ilgalaikis poveikis įkvėpus NOAEC 400 mg/m<sup>3</sup>.

Pasikartojantis ilgalaikis poveikis prarijus NOAEL 209 mg/kg/parą.

**Trumpalaikio poveikio įtaka**

Nedidelės koncentracijos MTBE garai šiek tiek dirgina akis ir kvėpavimo takus. Skystas produktas, patekęs į akis, gali sukelti trumpalaikį akių graužimą ar paraudimą, o užtiškęs ant odos, gali neįžymiai sudirginti odą.

Prarijus mažus kiekius, žalingas MTBE poveikis mažai tikėtinas, tačiau didesni jo kiekiai gali sukelti pykinimą bei aspiraciją.

**Ilgalaikio poveikio įtaka**

Esant pakartotiniam ar užteštam MTBE poveikiui gali pradėti pykinti, atsirasti svaigimas, galvos skausmas ir mieguistumas; galimas cheminis plaučių uždegimas.

PASTABA. MTBE tvarkymas įprastinėmis sąlygomis toksikologinio pavojaus nekelia, tačiau net trumpam tyčia įkvėptas didelis kiekis didelės koncentracijos MTBE garų gali pakenkti centrinei nervų sistemai.

**12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA****12.1 Ekotoksiškumas**

Produktas neturi ilgalaikio kenksmingo poveikio vandens organizmams. Ant vandens paviršiaus išsiliejęs produktas gali fiziškai pakenkti vandens organizmams.



**Ekspimentiniai duomenys:**

- Poveikis vandens bestuburiams (gėlavandeniams)  $EC_{50}$  472 mg/l (48 h),
- Poveikis vandens bestuburiams (jūriniams)  $EC_{50}$  100 mg/l (96 h),
- Poveikis vandens dumbliams  $IC_{50}$  710 mg/l (18 h),
- Poveikis gėlavandenėms žuvims  $LC_{50}$  672 mg/l (96 h),
- Poveikis jūrinėms žuvims  $LC_{50}$  574 mg/l (96 h),
- Ilgalaikis poveikis vandens bestuburiams (gėlavandeniams)  $NOEC_{50}$  51 mg/l (21 para),
- Ilgalaikis poveikis vandens bestuburiams (jūriniams)  $NOEC_{50}$  26 mg/l (28 paros).

**12.2 Patvarumas ir skaidomumas**

Produktas pasižymi natūraliu bioskaidumu. Esant įprastinei aplinkos temperatūrai sklaidosi atmosferoje.

**12.3 Bioakumuliacinis potencialas**

Produktas nepasižymi bioakumuliacine geba.

**12.4 Judrumas**

Išsiliejus produktui, priklausomai nuo aplinkos temperatūros, gali išgaruoti gana ženkli jo dalis, o likusi dalis prasiskverbti į dirvožemį ir užteršti gruntinius vandenius.

**12.5 PBT ir vPvT vertinimo rezultatai**

Šioje medžiagoje nėra jokių angliavandenilinių struktūrų, kurios įvertintos kaip PBT arba vPvB.

**13 SKIRSNIS: ATLIEKŲ TVARKYMAS****13.1 Atliekų tvarkymo metodai**

Atliekos sunaikinamos taikant nukenksminimo būdus, vadovaujantis nacionaliniais reikalavimais ir vietos valdžios patvirtintomis taisyklėmis, arba naudojantis rangovų, kurie turi leidimą naikinti atliekas, paslaugomis. Tvarkant atliekas, įsidėmėti jų keliamus pavojus ir imtis būtinų saugumo priemonių. Asmenys, tvarkantys atliekas, turi dėvėti asmenines apsaugos priemones.

Užterštas produktas, dirvožemis ar vanduo dėl žemos MTBE pliūpsnio temperatūros gali būti klasifikuojami kaip pavojinga atlieka, kurie pašalinami pagal atitinkamų nacionalinių ir vietos teisės aktų reikalavimus. Užtikrinti, kad nuotekos atitiktų taikomų teisės aktų reikalavimus. Kietas atliekas laikyti tik tam skirtose vietose.

Didelės koncentracijos skysčius deginti įrenginiuose, kurie yra skirti žemą pliūpsnio temperatūrą turintiems produktams. Užtikrinti, kad nebūtų liepsnos išsiveržimų. Užtikrinti, kad išmetimai iš tokių įrenginių atitiktų taikomų teisės aktų reikalavimus. Atskiestos vandeninės atliekos gali būti skaidomos biologiniu būdu.

Tuščiuose rezervuaruose ir cisternose gali būti produkto liekanų, todėl ant jų turi būti įspėjamieji užrašai, kaip nuorodos apie saugų saugyklų eksploatavimą ir atliekų šalinimą.

**14 SKIRSNIS: GABENIMO INFORMACIJA**

- |   |   |
|---|---|
| <b>14.1 JT numeris</b>  | 2398                                    |
| <b>14.2 JT laivybos būdingas krovinio pavadinimas</b>   | UN 2398, metiltretbutilo eteris, 3, II. |
| <b>14.3 Transportavimo pavojingumo klasė</b>  | 3                                       |
| <b>14.4 Pakuotės grupė</b>  | II                                      |
| <b>14.5 Pavojai aplinkai</b>  | Nepavojingas.                           |
| <b>14.6 Specialios atsargumo priemonės</b>  | Nėra taikomos.                          |
| <b>14.7 Nesupakuotų krovinų transportavimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą</b> | Nėra taikomas.                          |

**15 SKIRSNIS: TEISINĖ INFORMACIJA****15.1 Teisės aktai****Lietuvoje:**

Europos Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 2015/830; Europos Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 453/2010; Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006; Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008; Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas (Žin., 2000, Nr.36-987; 2004, Nr. 116-4329; 2005, Nr. 79-2846; 2006, Nr. 65-2381; 2008, Nr. 76-3000; 2010, Nr. 145-7434; 2010, Nr. 157-7967; 2012, Nr. 132-6648; Teisės aktų registras, Nr. 2015-11085); LR pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2001, Nr. 85-2968; Žin., 2005, Nr. 86-3206; Žin., 2008, Nr. 71-2699; 2011, Nr. 138-6526; 2012, Nr. 6-191; 2013, Nr. 110-5429; 2013, Teisės aktų registras, Nr. 2014-00038; Nr. 2014-05579; Nr. 2016-00088); LR sveikatos apsaugos ministro ir socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389, patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Žin., 2011, Nr. 38-1804).

**15.2 Cheminės saugos vertinimas**

MTBE cheminės saugos vertinimas atliktas.

**16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA**

Saugos duomenų lapo peržiūros metu, jame pateikti duomenys buvo patikslinti ir išdėstyti pagal Europos Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 2015/830 reikalavimus.

**Santrumpos ir akronimai**

CAS Cheminių medžiagų tarnyba  
EC EINECS (Europos esamų komercinių medžiagų sąrašas) ar ELINCS (Europos registruotų cheminių medžiagų sąrašas)  
EC<sub>50</sub> Poveikio koncentracija 50 % tirtos populiacijos  
EL<sub>50</sub> Poveikio ribinė vertė 50 % tirtos populiacijos  
EN Europos standartizacijos komiteto Europos standartas  
ES Europos Sąjunga  
IC<sub>50</sub> Slopinanti koncentracija 50 % tirtos populiacijos  
JT Jungtinės Tautos  
LC<sub>50</sub> Mirtina (letalinė) koncentracija 50 % tirtos populiacijos  
LD<sub>50</sub> Mirtina dozė 50 % tirtos populiacijos (vidutinė mirtina dozė)  
LR Lietuvos Respublika  
NOAEC Nepastebėto neigiamo poveikio koncentracija  
NOAEL Nepastebėto neigiamo poveikio ribinė vertė  
NOEC Nepastebėto poveikio koncentracija  
PBT Patvari, bioakumuliacinė, toksinė  
REACH Cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų Reglamentas  
vPvB Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos

**Pavojingumo frazės:****MTBE**

H225: Labai degus skystis ir garai.

H315: Dirgina odą.

**Metanolis**

H225: Labai degus skystis ir garai.

H301: Toksiškas prarijus.

H311: Toksiškas susilietus su oda.

H331: Toksiškas įkvėpus.

H370: Kenkia organams.

**Atsargumo frazės MTBE:**

P210: Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, žiežirbų, atviros liepsnos karštų paviršių ir kitų uždegimo šaltinių. Nerūkyti.

P243: Imtis atsargumo priemonių statinės elektros iškrovai išvengti.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines, dėvėti apsauginius drabužius, naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P403+P235: Laikyti gerai vėdinamoje vietoje. Laikyti vėsioje vietoje.

P302+P352: PATEKUS ANT ODOS: Nuplauti dideliu kiekiu muilo ir vandens.

Nenaudokite MTBE kitiems tikslams nei nurodyta gamintojo informacijoje. Tokio naudojimo atveju naudotojas gali būti paveiktas nenumatytų pavojų.

Jei turite klausimų ar abejonių dėl SDL, jo turinio, ar kitokių su produkto saugumu susijusių klausimų, rašykite adresu: [info@orlenlietuva.lt](mailto:info@orlenlietuva.lt)

PASTABA. Informacija, pateikta šiame saugos duomenų lape, yra traktuojama kaip teisinga informacijos paskelbimo metu. Garantijos dėl šiame lape pateiktų duomenų ir informacijos užbaigtumo nėra. Čia pateikta informacija yra tik nurodymai saugiam darbui, naudojimui, perdirbimui, sandėliavimui, atliekų tvarkymui. Ji negali būti laikoma garantiniu lapu ar kokybės pažymėjimu. Informacija tinka tik specifinei medžiagai ir gali netikti, jei ši medžiaga naudojama su kitomis medžiagomis ar naudojama kitaip, nei nurodyta šiame lape.

Akcinė bendrovė **ORLEN Lietuva** neprisiima jokios atsakomybės dėl avarių ar nelaimingų atsitikimų, kilusių dėl neteisingo naudojimo, eksploatavimo ar rekomenduotų taisyklių nesilaikymo.