

Stranica 1 od 15
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
Engine Flush Plus

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Engine Flush Plus

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba:

Sredstvo za čišćenje

Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovište:

HR

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti	Kod kategorije	Oznaka upozorenja
Skin Sens.	1	H317-Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Asp. Tox.	1	H304-Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

2.2 Elementi označivanja

Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus



Opasnost

H317-Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H304-Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

P101-Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102-Čuvati izvan dohvata djece.
 P261-Izbjegavati udisanje pare ili aerosola. P280-Nositi zaštitne rukavice.
 P301+P310-AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika. P331-NE izazivati povraćanje.
 P333+P313-U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet / pomoć liječnika.
 P405-Skladištiti pod ključem.
 P501-Odložiti sadržaj / spremnik u odobrenoj ustanovi za zbrinjavanje.

EUH066-Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati
 Benzensulfonska kiselina, metil-, mono-C20-24-razgranati alkilni derivati, kalcijeve soli

2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = vrlo postojano i vrlo bioakumulativno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = postojano, bioakumulativno i otrovno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati	
Broj registracije po REACH-u	01-2119457273-39-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	918-481-9 (REACH-IT List-No.)
CAS broj	---
% mase ili raspon	75-100
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(2-etilheksil i izobutil i izopropil) esteri, cinkove soli	
Broj registracije po REACH-u	01-2119521201-61-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	288-917-4
CAS broj	85940-28-9
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411

Izotridekanol, etoksilirani	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	500-241-6 (NLP)
CAS broj	69011-36-5

Stranica 3 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 3, H412

Benzensulfonska kiselina, metil-, mono-C20-24-razgranati alkilni derivati, kalcijeve soli	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	682-816-2 (REACH-IT List-No.)
CAS broj	722503-68-6
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Skin Sens. 1B, H317

Moguće je da su kod klasifikacije i označavanja proizvoda u obzir uzete nečistoće, ispitni podaci ili dodatne informacije.

Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.

U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!

To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

Ako npr. za neki ugljikovodik treba biti primijenjena napomena P, onda je to već uzeto u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

Citat: "Napomena P - Tvar se ne mora razvrstati kao karcinogena ili mutagena ako se može dokazati da sadrži manje od 0,1 % m/m benzena (EINECS br. 200-753-7)."

Također je članak 4 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-Uredba) uvažen i za ovdje navedeno razvrstavanje već uzet u obzir.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!

Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte nista u usta!

Nakon udisanja

Osobu iznijeti iz opasne zone.

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomati konzultirati liječnika.

Kod nesvjestice dovedite u stabilni bočni položaj i potražite liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

Nakon dodira s očima

Otkloniti kontaktne leće.

Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Usta temeljito isprati vodom.

Ne izazivati povraćanje, dati puno vode za piti, odmah potražiti liječničku pomoć.

Opasnost od aspiracije.

Kod povraćanja držite glavu na dolje da sadržaj želuca ne bi dospio u pluća.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

Kod dugoročnijeg kontakta:

Mučnina

Vrtoglavica

Proizvod razmašćuje.

Isušivanje kože.

Dermatitis (upala kože)

Gutanje:

Povraćanje

Opasnost od aspiracije.

Plućni edem

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Tretman simptoma.

Gutanje:

Aktivni ugljen

Ispiranje želuca samo pod endotrahealnom intubacijom.

Stranica 4 od 15
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
Engine Flush Plus

Naknadno motrenje zapaljenja pluća i plućnog edema.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:

CO₂
Prašak za gašenje
Pjena
Vodena magla

Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi oksidi
Ugljikovodici
Toksični proizvodi pirolize.
Zapaljive smjese pare i zraka
Opasna isparenja, teža od zraka.
Zbog raspodjela u blizini tla moguće je ponovno paljenje na udaljenim zapaljivim izvorima.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.
Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
Ovisno o veličini požara
Eventualno potpuna zaštita.
Ugrožene posude hladiti vodom.
Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Otkloniti sve izvore paljenja. Ne pušiti.
Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.
Izbjegavati kontakt s očima i kožom kao i udisanje.
Eventualno obratiti pažnju na opasnost od klizanja.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Kod izlaska većih količina suzbijte.
Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.
Ne izlijevati u kanalizaciju.
Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.
Prilikom izlivanja u kanalizaciju kao posljedica nezgode informirati nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer univerzalno sredstvo za vezivanje) i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1 Mjere zaštite

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.
Izvore plamena držati podalje - ne pušiti.
Ne zagrijavati do temperature bliske točki zapaljenja.
Eventualno poduzeti mjere protiv elektrostatičnog naboja.
Izbjegavati kontakt s očima i kožom.
Ne nositi sa sobom u džepovima krpe za čišćenje natopljene sa proizvodom.
Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.

Stranica 5 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.
 Radni postupak uskladiti sa uputstvom za rad.

7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.
 Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.
 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
 Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati nedostupno za neovlaštene osobe.
 Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.
 Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.
 Pod postojan na rastvarač.
 Ne skladištiti skupa sa sredstva za oksidiranje.
 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
 Zaštititi od sunčanih zraka i utjecaja toplote.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri


Kemijska oznaka (Ime)	Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati	% mase ili raspon:75-100
GVI: 100 ppm (400 mg/m ³) (Nafte)	KGVI: ---	---
Postupci praćenja:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	

Kemijska oznaka (Ime)	Mineralna ulja, aerosoli	% mase ili raspon:
GVI: 5 mg/m ³ (Mineralno ulje, isključujući tekućine za obradu metala, čiste, visoko i jako pročišćene, ACGIH)	KGVI: ---	---
Postupci praćenja:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(2-etilheksil i izobutil i izopropil) esteri, cinkove soli						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,002	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	0,02	mg/l	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	1,93	mg/kg dry weight	
	Okoliš – dno		PNEC	15,7	mg/kg dry weight	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	100	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	19,3	mg/kg dw	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,19	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	4,8	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	1,67	mg/m ³	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	9,6	mg/kg bw/day	

Stranica 6 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	6,6	mg/m ³	
------------------	---------------------	---------------------------	------	-----	-------------------	--

 GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (11) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2004/37/EZ). (12) = Frakcija koju je moguće udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti u onim državama članicama u kojima se na dan stupanja na snagu ove Direktive primjenjuje sustav biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu (Direktiva 2004/37/EZ). | KGV1 = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). | BGV = Biološka granična vrijednost | Ostali podaci: Karc-1A ili Karc-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1.A ili 1.B kategorije, Muta-1A ili Muta-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1.A ili 1.B kategorije, Repr-1A ili Repr-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao reproduktivno toksična 1.A ili 1.B kategorije. koža(EU) = Napomena "koža(EU)" uz graničnu vrijednost profesionalne izloženosti ukazuje na mogućnost znatnog unosa putem kože. koža(GVI) = razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama. alergen koža = tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317). alergen udisanjem = tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334). (13) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože i preosjetljivost dišnih putova (Direktiva 2004/37/EZ), (14) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože (Direktiva 2004/37/EZ).

8.2 Nadzor nad izloženošću

8.2.1 Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka. Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje. Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti. Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja. Te se metode opisuju u normi EN 14042. EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

8.2.2 Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama. Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro zaptivajuće sa bočnim pregradama, kod opasnosti od prskanja.

Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice otporne na sredstvo za otopine (HRN EN 374). Eventualno Zaštitne rukavice od nitrila (HRN EN 374). Minimalna jačina sloja u mm: 0,4 Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama: >480 Preporučuje se zaštitna krema za ruke. Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 16523-1 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima. Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.

Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

Zaštita dišnog sustava:

Kod prekoračenja GVI. Filter A2 P2 (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa, bijela Obratiti pažnju na ograničenja vremena nošenja za naprave za zaštitu disanja.

Toplinske opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.

Stranica 7 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

Izbor je kod smjesa izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.
 Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.
 Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.
 Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača.
 Kod smjesa postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena.
 Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuće
Boja:	Žuto, Smeđe
Miris:	Karakteristično
Prag mirisa:	Neodređeno
pH-vrijednost:	nije primjenjivo
Talište/ledište:	Neodređeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Neodređeno
Plamište:	63 °C
Brzina isparavanja:	Neodređeno
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Neodređeno
Donja granica eksplozivnosti:	0,6 Vol-% (Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati)
Gornja granica eksplozivnosti:	6,1 Vol-% (Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati)
Tlak pare:	Neodređeno
Gustoća pare (zrak = 1):	Isparenja, teža od zraka.
Gustoća:	0,81 g/ml (20°C)
Nasipna gustoća:	Neodređeno
Topljivost(i):	Neodređeno
Topljivost u vodi:	Netopivo
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda):	Neodređeno
Temperatura samozapaljenja:	230 °C (DIN 51794, Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati)
Temperatura raspada:	Neodređeno
Viskoznost:	<7 mm ² /s (40°C)
Eksplozivna svojstva:	Neodređeno
Oksidirajuća svojstva:	Ne

9.2 Ostale informacije

Mješljivost:	Neodređeno
Topljivost u mastima / otapala:	Neodređeno
Provodljivost:	Neodređeno
Površinski napon:	Neodređeno
Sadržaj otapala:	Neodređeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Kod namjenskog korištenja ne dolazi do razlaganja.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Otvoreni plamen, izvor požara

10.5 Inkompatibilni materijali

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Stranica 8 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Engine Flush Plus						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:						nema podataka
Akutna toksičnost, dodir s kožom:						nema podataka
Akutna toksičnost, udisanje:						nema podataka
Nagrizanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka

Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>5000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>4951	mg/m ³ /4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogno zatvaranje, Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće, Analogno zatvaranje
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće, Analogno zatvaranje
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne senzibilizirajuće, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno

Stranica 10 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

12.2. Postojanost i razgradivost:							U toj smjesi sadržan(i) tenzid(i) ispunjava(ispunjava) uvjete biološkog razlaganja kao što su određeni u Uredbi (EZ) br. 648/2004 o detergencijama. Dokumenti, koji to potvrđuju, drže se u pripremnosti za nadležne vlasti država članica i stavljaju se na raspolaganje samo njima na njihovu direktnu molbu ili na molbu jednog proizvođača deterdženta. Odvajanje, ukoliko je moguće, preko separatora ulja.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu:							nema podataka
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Ostali štetni učinci:							nema podataka
Ostali podaci:	AOX						U skladu sa recepturom ne sadrže AOX.

Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, <2% aromati							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Topljivost u vodi:							Proizvod plovi na površini vode.
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		

Stranica 11 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Lako biološki razgradivo
12.1. Toksičnost za alge:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Ostali organizmi:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		

Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(2-etilheksil i izobutil i izopropil) esteri, cinkove soli

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	96h	1,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnije:	EC50	48h	5,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnije:	NOEC/NOEL	48h	<1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za alge:	LC50	96h	2,1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogno zatvaranje

Izotridekanol, etoksilirani

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	5,18	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	2,5	mg/l	Brachydanio rerio	Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)	
12.1. Toksičnost za dafnije:	EC50	48h	1,5	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Toksičnost za dafnije:	EC20	21d	0,74	mg/l	Daphnia magna	QSAR	

Stranica 12 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	2,5	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
Toksičnost za bakterije:	EC50	3h	140	mg/l	activated sludge		EC 88/302

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Za tvar / smjesu / preostale količine

Natopljene onečišćene krpe za čišćenje, papir i drugi organski materijal predstavljaju opasnost za izbijanje požara i moraju se kontrolirati, sakupljati i otklanjati.

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)

07 07 04 ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi 30.12.2014. L 370/59 Službeni list Europske unije HR

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.

Za onečišćenu ambalažu

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Posudu potpuno isprazniti.

Ambalaža, koja nije kontaminirana, može biti ponovo upotrebljena.

Ambalaža, koja se ne može očistiti, treba se likvidirati kao tvar.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Opći podaci

14.1. UN broj:

nije primjenjivo

Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Klasifikacijski kod:

nije primjenjivo

LQ:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Tunnel restriction code:

Prijevoz morem (IMDG)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant):

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Zračni prijevoz (IATA)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ukoliko nije drugačije specificirano, općenite mjere za provođenje sigurnog transporta moraju biti poštivane.

14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Stranica 13 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

Ne predstavlja opasnu.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ograničenja:

Pridržavajte se nacionalnih odredbi/zakona o zaštiti mladih na radu (osobito direktive 94/33/EZ implementirane u nacionalno zakonodavstvo)!
 Obratiti pozornost na propise strukovnog udruženja i medicine rada.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapive organske tvari): ~ 90,2 %

Uredba (EZ) br. 648/2004

30 % ili više
 alifatski ugljikovodici
 manje od 5 %
 neionski surfaktanti

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci: 3

Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.

Osposobljavanje/školoavanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.

Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Korištena metoda za evaluaciju
Skin Sens. 1, H317	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Asp. Tox. 1, H304	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

Slijedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka (navedenih u odjeljcima 2 i 3).

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Skin Sens. — Izazivanje preosjetljivost dišnih kože

Asp. Tox. — Opasnost od aspiracije

Skin Irrit. — Nadražujuće za kožu

Eye Irrit. — Nadražujuće za oko

Aquatic Chronic — Opasno za vodeni okoliš - kronična

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

Stranica 14 od 15
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
 Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
 Engine Flush Plus

ATE Acute Toxicity Estimate (= Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemacka)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemacka)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 cca. cirka / otprilike
 CLP Classification, Labelling and Packaging (Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukciono toksičan)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level
 dw dry weight
 ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)
 EEZ Europska ekonomska zajednica
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Europskim standardima
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 EU Europska unija
 EVAL Etilen-vinil alkohol kopolimera
 EZ Europska zajednica
 Fax. Broj faksa
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)
 GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)
 IARC International Agency for Research on Cancer
 IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 itd., i sl. i tako dalje, i slično
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Pogubna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Pogubna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan))
 LQ Limited Quantities
 n.d. nije dostupno
 n.i. nije ispitano
 n.po. nema podataka
 n.pr. nije primjenjivo
 np., n.p., npr. na primjer
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organski
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)
 PE Polietilen
 PNEC Predicted No Effect Concentration
 PROC Process category
 PVC polivinil hlorid
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Uredba (EZ) br 1907/2006)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature
 Tel. Telefon
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
 VOC Volatile organic compounds (= ishlapljivi organski spojevi)
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera
 Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja
 Jamstvo isključeno

Izdano od:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:
 +49 5233 94 17 90**

Stranica 15 od 15
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 27.04.2020 / 0035
Zamjenjuje verziju od / verzija: 06.06.2019 / 0034
Datum stupanja na snagu: 27.04.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 04.02.2021
Engine Flush Plus

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta
Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)