

Stranica 1 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
Engine Flush Plus 300 mL
Art.: 2657

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 300 mL

Art.: 2657

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, Njemačka
Telefon:(+49) 0731-1420-0, Faks:(+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:

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
Nadraž. oka	2	H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Derm. senz.	1	H317-Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aspir. toks.	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: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657



Opasnost

H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka. 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.

P260-Ne udisati paru ili aerosol. P280-Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči / lice.

P301+P310+P331-AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika. NE izazivati povraćanje. P314-U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet / pomoć liječnika.

P405-Skladištiti pod ključem.

P501-Odložiti sadržaj / spremnik preko postupka za zbrinjavanje problematičnog otpada.

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 Tvar

nije primjenjivo

3.2 Smjesa

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)	Aspir. toks. 1, H304
Poliolefinpoliaminsukcinimid	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	617-593-2
CAS broj	84605-20-9
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Kron. toks. vod. okol. 4, H413
Fosforoditionska kiselina, miješani O,O-bis(2-etilheksil i izobutil i izopropil) esteri, cinkove soli	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	288-917-4
CAS broj	85940-28-9

Stranica 3 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 Kron. toks. vod. okol. 2, H411

Izotridekanol, etoksilirani	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	---
CAS broj	69011-36-5
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Nadraž. koža 2, H315 Ozlj. oka 1, H318 Kron. toks. vod. okol. 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
CAS broj	722503-68-6
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Derm. senz. 1B, H317 Kron. toks. vod. okol. 4, H413

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) uvažan 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 simptomatici konzultirati liječnika.

Kod nesvijestice 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 ispirati vodom.

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

Opasnost od aspiracije.

Kod povraćanja držite glavu na dolje da sadržaj stomaka 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

Stranica 4 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
Engine Flush Plus 300 mL
Art.: 2657

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.

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 izlijevanja 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.

Stranica 5 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

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.
 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

Kemijaska 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 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	
Kemijaska 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 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	

HR GVI = 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). | KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
 (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. kat. 1 / 2 = tvari za koje je dokazano da su / tvari za koje su vjerojatno karcinogene za čovjeka, Karc. kat. 3: tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja u čovjeka, Muta. kat. 1 / 2 = tvari za koje se zna da su / tvari koje su vjerojatno mutagene za čovjeka, Muta. kat. 3 = tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg mutagenog djelovanja u čovjeka, Repr. kat. 1 = tvari za koje se zna da smanjuju plodnost u čovjeka i/ili tvari za koje se zna da iskazuju razvojnu toksičnost u ljudi, Repr. kat. 2 =

Stranica 6 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

tvari koje vjerojatno smanjuju plodnost u ljudi i/ili tvari koje vjerojatno uzrokuju razvojnu otrovnost u ljudi, Repr. kat. 3 = tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost u čovjeka i/ili tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost u čovjeka. K = naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu.

8.2 Nadzor nad izloženošću

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	19,3	mg/kg	
	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	
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	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	6,6	mg/m ³	

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 BS EN 14042.

BS 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).

Stranica 7 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

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.
 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.

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

Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032

Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031

Datum stupanja na snagu: 18.10.2018

Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018

Engine Flush Plus 300 mL

Art.: 2657

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

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 300 mL						
Art.: 2657						
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		
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>3160	mg/kg	Kunić		
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>4951	mg/m3	Štakor		Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:						Nije nadražujuće, Ponovljeni kontakt može izazvati krhku ili ispucalu kožu.
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						Ne (kontakt sa kožom)
Opasnost od aspiracije:						Da

Stranica 10 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

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
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		
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
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	5,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	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
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo

Stranica 11 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

Izotridekanol, etoksilirani							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.2. Postojanost i razgradivost:							Lako biološki razgradivo

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:

14.4. Skupina pakiranja:

Klasifikacijski kod:

LQ:

14.5. Opasnosti za okoliš:

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:

14.4. Skupina pakiranja:

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant):

14.5. Opasnosti za okoliš:

Zračni prijevoz (IATA)

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

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

14.4. Skupina pakiranja:

14.5. Opasnosti za okoliš:

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

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

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

Stranica 12 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
 Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
 Engine Flush Plus 300 mL
 Art.: 2657

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, 8, 11, 12, 15

Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.

Osposobljavanje/školovanje 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
Nadraž. oka 2, H319	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Derm. senz. 1, H317	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.
Aspir. toks. 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 odsjecima 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.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Nadraž. oka — Nadražujuće za oko

Derm. senz. — Izazivanje preosjetljivost dišnih kože

Aspir. toks. — Opasnost od aspiracije

Kron. toks. vod. okol. — Opasno za vodeni okoliš - kronična

Nadraž. koža — Nadražujuće za kožu

Ozlj. oka — Teška ozljeda oka

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

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

Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032

Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031

Datum stupanja na snagu: 18.10.2018

Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018

Engine Flush Plus 300 mL

Art.: 2657

AC	Article Categories
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
AOX	Adsorpcijski organski halogeni spojevi
ATE	""Acute Toxicity Estimate"" u skladu sa uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)"
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)
BCF	Bioconcentration factor (= biokoncentracije faktor)
BGV	Biološka granična vrijednost (Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, 2013, 1, NN 75-13)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-tert-butil-p-krezol)
BOD	Biochemical oxygen demand (= Biokemijski potrošnja kisika - BPK)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight
CAS	Chemical Abstracts Service
cca.	cirka / otprilike
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
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, reprodukcijom toksičan)
COD	Chemical oxygen demand (= Kemijska potrošnja kisika - KPK)
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
DOC	Dissolved organic carbon (= Otopljenog organskog ugljika)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration
dw	dry weight
ECHA	European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)
EEZ	Europska ekonomska zajednica
EGP	Europskog gospodarskog prostora
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories
EU	Europska unija
EZ	Europska zajednica
Fax.	Broj faksa
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)
GVI, KGVI	GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina, KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti (Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti ..., 2013, 1, NN 75-13)
GWP	Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)
HET-CAM	Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP	Halocarbon Global Warming Potential
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)
IBC	Intermediate Bulk Container
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
LQ	Limited Quantities
n.d.	nije dostupno
n.i.	nije ispitano
n.po.	nema podataka
n.pr.	nije primjenjivo
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
np., n.p., npr.	na primjer

Stranica 14 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 18.10.2018 / 0032
Zamjenjuje verziju od / verzija: 15.06.2018 / 0031
Datum stupanja na snagu: 18.10.2018
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.10.2018
Engine Flush Plus 300 mL
Art.: 2657

ODP Ozone Depletion Potential (= Potencijal razgradnje ozona)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organski
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= policikličnih aromatičnih ugljovodika)
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)
PC Chemical product category
PE Polietilen
PNEC Predicted No Effect Concentration
PROC Process category
PTFE Politetrafluoretilen
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
SU Sector of use
SVHC Substances of Very High Concern
Tel. Telefon
ThOD Theoretical oxygen demand (= Teoretska potrošnja kisika)
TOC Total organic carbon (= Ukupno organski ugljik)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= odredba o zapaljivim tekućinama (Austrija))
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**

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