ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

KÜHLERFROSTSCHUTZ - rot
Broj artikla: 99 90 1381, 32 92 2274, 32 92 2272, 30 93 3830, 30 91 2710
UFI: HW77-E1UG-J00W-Y1G0

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

1.2.1 Relevantni načini korištenja

Antifriz

1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju

Za sve korisnike nije navedeno u ODJELJKU 1.2.1

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

SWAG Autoteile GmbH
Am Kiesberg 4-6
42117 Wuppertal / NJEMAČKA
Telefon +49 (0)202 26454-0
Faks +49 (0)202 26454-5000
Početna stranica www.swag.de
E-mail info@swag.de

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije info@swag.de

Lista sigurnosnih podataka info@swag.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Savjetovalište Centar za kontrolu otrovanja (CKO) +385 1 234 8342 (24h)

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]

Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta.
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2: H315 Nadražuje kožu.

2.2 Elementi označivanja

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

Piktogrami




Oznaka opasnosti UPOZORENJE

Sadrži: Etilen-glikol

Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat

Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315 Nadražuje kožu.

Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P260 Ne udisati pare.
P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet /pomoć liječnika.
P501 Ukloniti sadržaj / spremnik u prikladnom objektu za obradu i uklanjanje u skladu sa primjenljivim zakonima i pravilima, te karakteristikama materijala u trenutku odlaganja.

2.3 Ostale opasnosti

Opasnosti po okoliš Ne sadrži PBT odnosno vPvB tvari.
Ne sadrži tvari s endokrinim remetilačkim svojstvima.

Ostale opasnosti Daljnje opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

Udio [%]	Sastavni dio
60 - < 100	Etilen-glikol
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 - Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373
1 - <2,5	Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat
	CAS: 93918-10-6, EINECS/ELINCS: 299-890-3, Reg-No.: 01-2120747787-36-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 - Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 1: H314 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 1: H318
<0,3	Metil-IH-benzotriazol
	CAS: 29385-43-1, EINECS/ELINCS: 249-596-6, Reg-No.: 01-2119979081-35-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 - Reproduktivna toksičnost, kategorija 2: H361d - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 2: H411

Komentar sastavnih dijelova Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opce upute Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

Nakon udisanja Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.

Nakon dodira s kožom Kod doticaja s kožom, odmah isprati s puno vode.
Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.

Nakon dodira s očima Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.
Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika

Nakon gutanja Odmah konzultirati liječnika.
Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.
Ne izazivati povraćanje.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema dostupnih podataka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Simptomatsko liječenje.
Kod gutanja, odnosno povraćanja, postoji opasnost prodiranja u pluća.
Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.
Kontrola bubrežne funkcije i razine elektrolita.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva Sam proizvod ne gori. Mjere gašenja prilagoditi okolnom požaru.

Neprikladna sredstva Jaki vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od stvaranja toksičnih produkata pirolize.
ugljik(II)-oksid (CO)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optočnom zraku.

Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Pobrinuti se za dostatno provjetravanje.
Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.
Koristiti osobnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, zaštitne naočale, zaštitnu odjeću).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. pijeskom, piljevinom, univerzalnim vezivnim sredstvom, diajtomitom).
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Pobrinuti se za odgovarajuće usisavanje u području prerade.

Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.
Kod korištenja ovog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.
Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.
Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.
Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom spremniku.
Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.

Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.
Ne skladištiti zajedno sa živežnim namirnicama i hranom za životinje.

Spremnik držati nepropusno zatvorenim.
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

Sastavni dio
Etilen-glikol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 50 ppm, 125 mg/m³

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati EU (2004/37/EG)

Sastavni dio / EC LIMIT VALUES
Etilen-glikol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 20 ppm, 52 mg/m³, H
15 minuta: 40 ppm, 104 mg/m³

DNEL

Sastavni dio
Metil-IH-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 21.2 mg/m³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 300 µg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 350 µg/m³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 10 µg/kg bw/day
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 10 µg/kg bw/day
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 35 mg/m³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 106 mg/m³
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 7 mg/m³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 53 mg/m³

PNEC

Sastavni dio
Metil-IH-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Slatka voda, 8 µg/L
Morska voda, 20 µg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 39.4 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 117 µg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 292 µg/kg sediment dw
tlo, 18.7 µg/kg soil dw
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
Morski sedimenti, 3,7 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
Tlo (poljoprivredno), 1,53 mg/kg
Slatkovodni sedimenti, 37 mg/kg
Morska voda, 1 mg/L
Slatka voda, 10 mg/L

8.2 Nadzor nad izloženošću

Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja	Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu. Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).
Zaštita očiju	Zaštitne naočale. (EN 166:2001)
Zaštita ruku	Ovi podaci su samo preporuke. Za podrobnije informacije molimo kontaktirajte dobavljača rukavica. > 0,4 mm nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Zaštita tijela	Zaštitna odjeća (EN 340)
Ostalo	Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od odredenog dobavljača. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Ne udisati pare.
Zaštita dišnog sustava	Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje. Kratkoročno filtarski uređaj, kombinirani filtar A-P2. (DIN EN 14387)
Toplinske opasnosti	nikakve
Nadzor nad izloženošću okoliša	Zaštiti okoliš primjenom odgovarajućih kontrolnih mjera za sprječavanje ili ograničavanje emisija.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Oblik	tekuće
Boja	crveno
Miris	karakteristično
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH-vrijednost	7 - 8,5 (33%)
pH-vrijednost [1%]	Nema dostupnih podataka.
vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja [°C]	120
Plamište [°C]	>110 (DIN 51758)
Zapaljivost	da
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Oksidirajuća svojstva	ne
Tlak pare [kPa]	<0,01 (20°C)
Gustoća [g/cm³]	ca. 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
Relativna gustoća	nije određeno
Nasipna gustoća [kg/m³]	nije primjenjivo
Topivost(i)	može se miješati
Topivost ostala otapala	Nema dostupnih podataka.
koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema dostupnih podataka.
Kinematička viskoznost	9,4 mm²/s (40°C)
relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Talište/ledište [°C]	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja [°C]	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspada [°C]	Nema dostupnih podataka.
Svojstva čestica	Nema dostupnih podataka.

9.2 Ostale informacije

Točka tečenja: ca. -38 (50 Vol-% in H2O)

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Kod propisane primjene nisu poznati

10.2 Kemijska stabilnost

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nisu poznate opasne reakcije.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna oralna toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju su ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, oralno, 526,2 mg/kg bw

Sastavni dio
Metil-IH-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, oralno, Štakor, 720 mg/kg (Lit.)
NOAEL, oralno, Štakor, 150 mg/kg bw/day
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
LD50, oralno, Štakor, 7712 mg/kg bw
ATE, oralno, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)
Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat, CAS: 93918-10-6
LD50, oralno, Štakor, 1160 mg/kg bw, OECD 401

Akutna dermalna toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, dermalno, >2000 mg/kg bw

Sastavni dio
Metil-IH-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, dermalno, Štakor, > 2000 mg/kg
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
LD50, dermalno, Miš, > 3500 mg/kg bw

Akutna inhalativna toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, inhalativno (pare), >20 mg/L

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
LC50, inhalativno, Štakor, > 2,5 mg/L air, 6h

Nadražaj oka Nadražujuće

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
Oko, Kunić, In vivo studija, nije nadražujuće
Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat, CAS: 93918-10-6
OECD 437, Uzrokuje teške ozljede oka.

Nadražaj kože Nadražujuće

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
dermalno, Kunić, In vivo studija, nije nadražujuće
Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat, CAS: 93918-10-6
OECD 431, nagrizajuće

Senszibilizacija Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
dermalno, Zamorac, In vivo studija, bez senzibilizirajućeg učinka

Subakutna toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kronična toksičnost Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, dermalno, Pas, 2200 mg/kg bw/day, primijećen je štetan učinak
NOEL, oralno, Štakor, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, primijećen je štetan učinak

Mutagenost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
in vitro, OECD 471, nije primijećen štetan učinak

Toksičnost za reprodukciju Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Proizvod sadrži jednu ili više tvar(i) iz Repr. 2 (CLP).
(CAS: 29385-43-1)

- Efekti fertilnosti

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oralno, Štakor, > 1000 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak

- Razvojni efekti

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oralno, Štakor, 500 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak

Kancerogenost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 mg/kg bw/day, In vivo studija, nije primijećen štetan učinak

Opasnost od aspiracije Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opće napomene

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije Ne sadrži tvari s endokrinim remetilačkim svojstvima.

11.2.2 Ostale informacije nikakve

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Nema ekoloških podataka o ukupnom proizvodu.

Sastavni dio
Metil-IH-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LC50, (96h), riba, 55 - 180 mg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 8.58 - 15.8 mg/L
EC50, (72h), Algae, 29 - 75 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 18.4 mg/L
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
LC50, (3d), riba, 72.86 g/L
LC50, (28d), riba, 1,5 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L
Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat, CAS: 93918-10-6
NOEC, (48h), Daphnia magna, >100 mg/L
NOEC, (72h), Algae, >100 mg/L

12.2 Postojanost i razgradivost

Ponašanje u prirodnim elementima

Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda Nema dostupnih podataka.

Biološka razgradivost Nema dostupnih podataka.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
(10d), 90 - 100 %, OECD 301 A, Biološki lako razgradiv.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

Sastavni dio
Etilen-glikol, CAS: 107-21-1
BCF, 10
log Pow, -1,36
Kalijev 3,5,5-trimetilheksanoat, CAS: 93918-10-6
log Kow, ≤ 4,5,

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži tvari s endokrinim remetilačkim svojstvima.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema poznatih.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV) , budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

Proizvod

Zbrinuti kao opasni otpad.
Otpremiti u postrojenje za spaljivanje uz poštivanje lokalnih službenih propisa.

Ključni broj otpada (preporuka) 160114*

Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.
Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.

Ključni broj otpada (preporuka) 150110*

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

Kopneni transport sukladno ADR/RID NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Brodski morski transport IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Zračni transport prema IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.5 Opasnosti za okoliš

Kopneni transport sukladno ADR/RID	ne
Plovidba unutarnjim vodama (ADN)	ne
Brodski morski transport IMDG	ne
Zračni transport prema IATA	ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

EU-PROPISI	2008/98/EZ (2000/532/EZ); 2010/75/EU; 2004/42/EZ; (EZ) 648/2004; (EZ) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EZ) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Komentar sastavnih dijelova	Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
- Prilog XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži tvari s ≥ 0,1% udjela za koje je potrebna autorizacija.
- Prilog XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži tvari s ≥ 0,1% udjela sa sljedećim ograničenjima. 75 Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne podliježe ograničenjima.
TRANSPORT-PROPISI	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NACIONALNI PROPISI (HR):	Zakona o kemikalijama (NN 18/13) Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelnosti proizvodnje, stavljana na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14) Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti I biološkim graničnim vrijednostima Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)
- Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju	Poštovati ograničenja zapošljavanja za omladinu.
- VOC (1999/13/EZ)	nije relevantno

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije provedeno ocjenjivanje sigurnosti materijala.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 3)

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H302 Štetno ako se proguta.

16.2 Kratice i akronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Ostale informacije

Postupak razvrstavanja

Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta. (Računska metoda)
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (Računska metoda)
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Računska metoda)
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2: H315 Nadražuje kožu. (Računska metoda)

Promijenjene pozicije

1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3