

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 1 od 16

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

AESUB blue

Broj materijalima:

AESBM003 (35 ml)

AESB002 (400ml)

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Uporaba tvari/smjese**

Zaštitni slojevi

Namjene koje se ne preporučuju

Ne koristiti za proizvode koji su namijenjeni za kontakt s prehrambenim proizvodima.

Ne upotrebljavati za osobne (u domaćinstvu) potrebe.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke: Scanningspray Vertriebs GmbH

Adresa ulice: Johann-Strauss-Str. 13

Grad: D-45657 Recklinghausen

Telefon: +49 (0)176 82 41 39 36

e-mail: info@aesub.com

Osoba za kontakt: Max Liese

Telefon: +49(0)231-5868 9271

e-mail: liese@aesub.com

Internet: www.aesub.com

Ostali podaci

Broj telefona za izvanredna stanja

Deutschland +49-69643508409, 0800-181-7059 (gebührenfrei, mobilfunkgeeignet)

Portugal 351-308801773

România 40-37-6300026

Hrvatska 385-17776920

(CCN 994267 / WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Kategorije opasnosti:

Aerosoli: Aerosol 1

Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje: TCOJ 3

Opasno za vodeni okoliš: Kron. toks. vod. okol. 3

Oznaka upozorenja:

Vrlo lako zapaljivi aerosol.

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označavanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

ciklopentan

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

Oznaka opasnosti: Opasnost

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 2 od 16

Piktogrami:**Oznake upozorenja**

H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
P501	Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.2. Smjese**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 3 od 16

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS			
287-92-3	ciklopentan			30 - < 35 %
	206-016-6	601-030-00-2	01-2119463053-47	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H336 H304 H412 EUH066			
74-98-6	propan			30 - < 35 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
64-17-5	etanol; etil-alkohol			15 - < 20 %
	200-578-6	603-002-00-5		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decane			5 - < 10 %
	206-001-4			
	Aquatic Acute 1; H400			
	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			1 - < 5 %
	926-605-8		01-2119486291-36	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411			
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			1 - < 5 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
64742-49-0	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics			1 - < 5 %
	927-510-4		01-2119475515-33	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane			1 - < 5 %
	931-254-9			
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
110-54-3	n-heksan			< 1 %
	203-777-6	601-037-00-0		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H361f H315 H336 H373 H304 H411			
78-93-3	butanon; etil-metil-ke-ton			< 1 %
	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
110-82-7	cikloheksan			< 1 %
	203-806-2	601-017-00-1		
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410			

Doslavno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 4 od 16

Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
287-92-3	206-016-6	ciklopentan	30 - < 35 %
		oralno: LD50 = > 5000 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	etanol; etil-alkohol	15 - < 20 %
		oralno: LD50 = 10170 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
281-23-2	206-001-4	Tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane	5 - < 10 %
		oralno: LD50 = > 10000 mg/kg M akut; H400: M=1	
110-54-3	203-777-6	n-heksan	< 1 %
		STOT RE 2; H373: >= 5 - 100	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1. Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika. Unesrećenog udaljiti iz opasne zone. Unesrećene ne ostavljati bez nadzora. Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću.

Nakon udisanja

pobrinuti se za svježi zrak. Ako nastupe teškoće ili zastoj disanja, dati umjetno disanje. Odmah pozvati liječnika.

Nakon dodira s kožom

Nježno oprati velikom količinom sapuna i vode. Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Zamrznute dijelove odmrznuti mlakom vodom. Ne trljati oštećeno mjesto.

Nakon dodira s očima

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako je oko iziritirano, obratiti se oftalmologu.

Nakon gutanja

Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti). NE izazivati povraćanje. Ako se ne osjećate dobro, nazovite liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

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

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara**5.1. Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

Raspršena voda, BC-prah
postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

u slučaju požara mogu nastati: Ugljični dioksid (CO₂), ugljični monoksid, Produkti pirolize, toksičan.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat. Zaštitno odijelo.

U slučaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 5 od 16

Dodatni savjeti

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.
Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Otkloniti sve zapaljive izvore. pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Obratiti pozornost na: Planovi za prvu pomoć. Osobu smjestiti na sigurno. pojava aerosola ili magle: Nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš. Opasnost od eksplozije. Kontaminiranu vodu poslije pranja sakupiti i zbrinuti.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prekriti kanalizaciju. Prozračivati zahvaćeni prostor. Upotrebljavati samo antistatički alat koji ne iskri. upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu Osigurati da se iscijeđene tekućine mogu uhvatiti (npr. u kade ili plehove). Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju. Skupljati u prikladnim, zatvorenim spremnicima i zbrinjavati.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7
Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu
Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete. Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

Dalje upute

Nakon uporabe temeljito oprati ruke. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. Korištenu radnu odjeću ne nositi izvan radnih prostora.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati pod ključem. Skladištiti na mjestu koje je dostupno samo ovlaštenim osobama. Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama. Spremnik čuvati na hladnom, dobro zračenom mjestu. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

Upute o zajedničkom uskladištenju

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
ne skladištiti zajedno s: Oksidacijsko sredstvo. Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. Štititi od vrućine i direktnih sunčevih zraka.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 6 od 16

Zaštitni slojevi

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1. Nadzorni parametri****Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
106-97-8	Butan	600	1450		GVI	
		750	1810		KGVI	
78-93-3	Butanon; etil-metil-ke-ton	200	600		GVI	
		300	900		KGVI	
110-82-7	Cikloheksan	200	700		GVI	
64-17-5	Etanol; Etil-alkohol	1000	1900		GVI	
-	Nafte	100	400		GVI	
110-54-3	n-Heksan	20	72		GVI	

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
110-54-3	n-Heksan	n-heksan	40 ppm	krajnje izdahnuti zrak	za vrijeme izloženosti
78-93-3	Butanon (etil-metil-ke-ton)	etil-metil-ke-ton (u kreatinina)	2,6 mg/g	mokraća	na kraju radne smjene
110-82-7	Cikloheksan	cikloheksanol	450 µg/L	krv	za vrijeme izloženosti

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 7 od 16

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari			
DNEL tip		Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
287-92-3	ciklopentan			
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	214 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	214 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	643 mg/ml
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	432 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	3000 mg/ml
64-17-5	etanol; etil-alkohol			
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	87 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	206 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	343 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	114 mg/ml
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	950 mg/ml
Potrošač DNEL, akutna		udisanje	lokalno	950 mg/ml
Zaposlenici DNEL, akutna		udisanje	lokalno	1900 mg/ml
	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	13964 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	5306 mg/ml
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	1301 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	1377 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	1131 mg/ml
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	773 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	2035 mg/ml
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	699 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	699 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	608 mg/ml
64742-49-0	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	300 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	2085 mg/ml
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	149 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	149 mg/kg tjelesne mase/dan

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 8 od 16

Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	systemov	447 mg/ml
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane		
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	systemov	13964 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	systemov	608 mg/ml
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	systemov	1301 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	systemov	1377 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	systemov	1131 mg/ml

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
64-17-5	etanol; etil-alkohol	
Slatka voda		0,96 mg/l
Slatka voda (oslobađanje s prekidima)		2,75 mg/l
Morska voda		0,79 mg/l
Slatkovodni sediment		3,6 mg/kg
Morski sediment		2,9 mg/kg
Sekundarno trovanje		720 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		580 mg/l
Tlo		0,63 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću**Odgovarajući upravljački uređaji**

pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

Opće zaštitne i higijenske mjere

Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

Zaštita očiju/lica

Nositi zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Zaštita ruku

Odgovarajući materijal: Butil-kaučuk. Debljina materijala za rukavice: 0,7 mm ,vrijeme prodiranja (maksimalno trajanje): 240min

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Zaštita tijela

Protupožarna odjeća. Nositi antistatičke cipele i radnu odjeću.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Tip filtra: ABEK-P2

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 9 od 16

Nadzor nad izloženošću okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	Tekuć (Aerosol)	
Boja:	različiti	
Miris:	karakterističan	
Prag mirisa:	nije određeno	
pH:		nije određeno

Promjena stanja

Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:		- 161,5 °C
Plamište:		< - 29 °C
Produžena zapaljivost:		Nema podržavanja gorenja

Zapaljivost

Čvrsto:		nije upotrebljivo
Plin:		nije upotrebljivo

Eksplozivna svojstva

Zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

Donja granica eksplozivnosti:		0,6 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:		15 vol. %
Temperatura samozapaljenja:		nije određeno

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:		nije upotrebljivo
Plin:		264 °C

Temperatura raspada:		nije određeno
----------------------	--	---------------

Oksidirajuća svojstva

proizvod nije: podržava gorenje.

Tlak pare: (Kod 20 °C)		250 hPa
Gustoća:		nije određeno
Topljivost u vodi:		nije određeno

Topivost u drugim sredstvima za otapanje

nije određeno

Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:		nije određeno
Relativna gustoća pare:		nije određeno
Hlapivost:		nije određeno
Sadržaj otapala:		58,29 %

9.2. Ostale informacije

Količina čvrste tvari:		9,072 %
Sadržaj sredstva za dizanje (%)		32,64

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 10 od 16

10.1. Reaktivnost

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Držati podalje od toplinskih izvora (npr., vrućih površina), iskri i otvorenoga plamena. Štititi od vrućine i direktnih sunčevih zraka. Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijsko sredstvo

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara mogu nastati: Ugljični dioksid (CO₂), ugljični monoksid, Produkti pirolize, toksičan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
287-92-3	ciklopentan				
	oralni	LD50 mg/kg > 5000	Štakor	Proizvođač	OECD 423
64-17-5	etanol; etil-alkohol				
	oralni	LD50 mg/kg 10170	Štakor	Proizvođač	
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane				
	oralni	LD50 mg/kg > 10000	Štakor	Proizvođač	

Nadraživanje i nagrizanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. (ciklopentan)

STOT - ponavljano izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Praktična iskustva**Ostala opažanja**

Nema informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 11 od 16

12.1. Toksičnost

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

CAS-br.	Ime		Doza		[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
287-92-3	ciklopentan							
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	29,3	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	21,6	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	51,1	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	Proizvođač		
64-17-5	etanol; etil-alkohol							
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	15400	96 h	Piscis	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	22000	96 h	Algae	Proizvođač		
	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane							
	Akutna otrovnost za ribe	LL50	12 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	55 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Proizvođač		
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane							
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Proizvođač		
64742-49-0	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics							
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	13,4	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	10 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Proizvođač		
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane							
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	> 1 mg/l	96 h	Oryzias latipes (Rižin šarančić)	Proizvođač		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	3,87	48 h	Daphnia magna	Proizvođač		

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 12 od 16

CAS-br.	Ime	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
		Evaluaciji			
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decane				
	OECD 301D		15 %	28	Proizvođač
	Nije lagano bio-razgradiv (prema OECD-kriterijima)				
	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane				
	OECD 301F		83 %	16	Proizvođač
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).				
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane				
			83%	16	Proizvođač
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).				
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane				
			83 %	10	Proizvođač
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).				
110-82-7	cikloheksan				
			77%	28	Proizvođač
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).				

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
287-92-3	ciklopentan	3
74-98-6	propan	1,09
64-17-5	etanol; etil-alkohol	-0,77
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decane	4,24
110-54-3	n-heksan	3,9

BCF

CAS-br.	Ime	BCF	Organizam	Izvor
287-92-3	ciklopentan	70,8		

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod nije ispitan.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima. Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad.

Ključni broj otpada - iskorišteni proizvod

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 13 od 16

160504 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari; opasni otpad

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad. Kontaminirana pakovanja treba tretirati isto kao proizvod.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)**

14.1. UN broj: UN 1950
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2
14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1



Klasifikacijski kod: 5F
 Posebne odredbe: 190 327 344 625
 Ograničena količina (LQ): 1 L
 Oslobođena količina: E0
 Kategorija transporta: 2
 Kod restrikcije za prijevoz u tunelima: D

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj: UN 1950
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2
14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1



Klasifikacijski kod: 5F
 Posebne odredbe: 190 327 344 625
 Ograničena količina (LQ): 1 L
 Oslobođena količina: E0

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj: UN 1950
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLS
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2.1
14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 14 od 16



Posebne odredbe: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
 Ograničena količina (LQ): 1000 mL
 Oslobođena količina: E0
 EmS: F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN broj: UN 1950
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2.1
14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1



Posebne odredbe: A145 A167 A802
 Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov: 30 kg G
 Passenger LQ: Y203
 Oslobođena količina: E0
 IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 203
 IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 75 kg
 IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 203
 IATA-Maksimalna količina - tereta: 150 kg

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema informacija.

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

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3, Ulazak 40, Ulazak 57

2010/75/EU (HOS): < 90 %
 2004/42/EZ (HOS): < 90 %
 Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): P3a ZAPALJIVI AEROSOLI

Dodatni savjeti

Upute za aerosol (75/324/EEZ).

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).
 Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 2 - koji ugrožava vodu

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 15 od 16

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Skraćenice**

CLP: Classification, labelling and Packaging
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 UN: United Nations
 CAS: Chemical Abstracts Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Kratice i pokrate pogledajte u tablici na <http://abbrev.esdscom.eu>

Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Aerosol 1; H222-H229	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
STOT SE 3; H336	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 3; H412	Postupak izračuna

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
 H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.
 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

AESUB blue

Revzija: 02.06.2021

Stranica 16 od 16

Daljnje obavijesti

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojecih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)