

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 1 od 16

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

AESUB green

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

Zaštitni slojevi

**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:  
Zapaljiva tekućina: Zap. tek. 2  
Opasnost od aspiracije: Aspir. toks. 1  
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2  
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje: TCOJ 3  
Opasno za vodeni okoliš: Kron. toks. vod. okol. 2  
Oznaka upozorenja:  
Lako zapaljiva tekućina i para.  
Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
Nadražuje kožu.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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

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

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 2 od 16

**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
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.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Oznake obavijesti**

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P301+P310	AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P370+P378	U slučaju požara: za gašenje rabiti Pijesak, Ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ), Prah za gašenje.
P331	NE izazivati povraćanje.
P403+P233	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P403+P235	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

**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 green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 3 od 16

**Opasni sastojci**

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS			
64-17-5	etanol; etil-alkohol			25 - < 30 %
	200-578-6	603-002-00-5		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
64742-49-0	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics			10 - < 15 %
	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			
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			10 - < 15 %
	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			
	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			10 - < 15 %
	926-605-8		01-2119486291-36	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411			
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane			10 - < 15 %
	931-254-9			
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol			10 - < 15 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decane			5 - < 10 %
	206-001-4			
	Aquatic Acute 1; H400			
700-58-3	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decan-2-one			1 - < 5 %
	211-847-2			
	Aquatic Chronic 3; H412			
110-54-3	n-heksan			1 - < 5 %
	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			
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			
78-93-3	butanon; etil-metil-keton			< 1 %
	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			

Doslavno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

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)	
64-17-5	200-578-6	etanol; etil-alkohol	25 - < 30 %
		oralno: LD50 = 10170 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
281-23-2	206-001-4	Tricyclo[3.3.1.1.13,7]decane	5 - < 10 %
		oralno: LD50 = > 10000 mg/kg M akut; H400: M=1	
110-54-3	203-777-6	n-heksan	1 - < 5 %
		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**

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno Voda i sapun (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Potrebna liječnička intervencija.

**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**

NE izazivati povraćanje. Pri povraćanju obratiti pozornost na opasnost od udisanja. Ako se proguta, usta isprati s puno vode (samo ako je osoba pri svijesti) i odmah osigurati liječničku pomoć.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Narkotični učinak

**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**

Voda.

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Lako zapaljivo. Pare su teže od zraka, šire se uz tlo i tvore sa zrakom eksplozivne smjese.  
u slučaju požara mogu nastati: Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljični monoksid, Produkti pirolize, toksičan.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije. Zaštitno odijelo.

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

**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

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 5 od 16

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**

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

**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**

Predvidjeti uzemljenje spremnika, aparatura, pumpi i uređaja za usisavanje.

**7.3. Posebna krainja uporaba ili uporabe**

Zaštitni slojevi

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

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 6 od 16

**Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija	Izvor
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	
67-63-0	Propan-2-ol; Izopropil-alkohol; Izopropanol	400	999		GVI	
		500	1250		KGVI	

**BAT-parameters**

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
67-63-0	Propan-2-ol	acetone	50 mg/L	krv	na kraju radne smjene
110-54-3	n-Heksan	n-heksan	40 ppm	krajnje izdahnuti zrak	za vrijeme izloženosti
110-82-7	Cikloheksan	cikloheksanol	450 µg/L	krv	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

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 7 od 16

**Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a**

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
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
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
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	447 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
	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
64742-49-0	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	13964 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sistémový	608 mg/ml
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sistémový	1301 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sistémový	1377 mg/kg tjelesne mase/dan

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 8 od 16

Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sistemový	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**

Adekvatna zaštita očiju: zaštitne naočale.

**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

**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
Boja:	bezbojan
Miris:	nakon/prema: kamfor
Prag mirisa:	nije određeno
pH:	nije određeno



**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 9 od 16

**Promjena stanja**

Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	58 °C
Plamište:	< - 29 °C

**Zapaljivost**

Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo

**Eksplzivna svojstva**

Pare su teže od zraka, šire se uz tlo i tvore sa zrakom eksplozivne smjese.

Donja granica eksplozivnosti:	0,6 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	13,5 vol. %
Temperatura samozapaljenja:	225 °C

**Temperatura samozapaljenja**

Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Temperatura raspada:	nije određeno

**Oksidirajuća svojstva**

proizvod nije: podržava gorenje.

Tlak pare:	250 hPa
Gustoća:	0,7 - 0,72 g/cm <sup>3</sup>
Topljivost u vodi:	nije određeno

**Topivost u drugim sredstvima za otapanje**

nije određeno

Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Dinamična viskoznost:	nije određeno
Kinematička viskoznost:	nije određeno
Relativna gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno

**9.2. Ostale informacije**

Nema informacija.

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Lako zapaljivo.

**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. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Oksidacijsko sredstvo

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 10 od 16

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**u slučaju požara mogu nastati: Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), 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	
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**

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**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.

**STOT - ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

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

**Praktična iskustva****Ostala opažanja**

Nema informacija.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 11 od 16

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h]   [d]	Organizam	Izvor	Metoda
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
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
	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane					
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	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
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
700-58-3	Tricyclo[3.3.1.1.3,7]decan-2-one					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	61 mg/l	96 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)	Proizvođač

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Proizvod nije ispitan.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 12 od 16

CAS-br.	Ime	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
		Metoda			
		Evaluaciji			
		Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane			
			83%	16	Proizvođač
		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).			
64742-49-0		Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane			
			83 %	10	Proizvođač
		Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			
281-23-2		Tricyclo[3.3.1.1.13,7]decane			
		OECD 301D	15 %	28	Proizvođač
		Nije 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
64-17-5	etanol; etil-alkohol	-0,77
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	0,05
281-23-2	Tricyclo[3.3.1.1.13,7]decane	4,24
110-54-3	n-heksan	3,9

**BCF**

CAS-br.	Ime	BCF	Organizam	Izvor
700-58-3	Tricyclo[3.3.1.1.13,7]decan-2-one	< 6		

**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.

**Ključni broj otpada - iskorišteni proizvod**

140603 OTPAD OD ORGANSKIH OTAPALA, RASHLADNIH I POTISNIH TVARI (osim 07 i 08); otpadna organska otapala, rashladne tvari i potisne tvari za pjene i aerosole; ostala otapala i mješavine otapala; opasni otpad

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**


Revzija: 02.06.2021

Stranica 13 od 16


**Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje**

Opasan otpad u skladu s Direktivom 2008/98/EZ (Okvirna direktiva o otpadu). Kontaminirana pakovanja treba tretirati isto kao proizvod.

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

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 1993
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (etanol; etil-alkohol, Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	II
Naljepnice:	3
	
Klasifikacijski kod:	F1
Posebne odredbe:	274 601 640D
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E2
Kategorija transporta:	2
Broj opasnost:	33
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D/E

**Transport unutrašnje plovidbe (ADN)**

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 1993
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (etanol; etil-alkohol, Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	II
Naljepnice:	3
	
Klasifikacijski kod:	F1
Posebne odredbe:	274 601 640D
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E2

**Pomorski brodski transport (IMDG)**

<b>14.1. UN broj:</b>	UN 1993
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (etanol; etil-alkohol, Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	II
Naljepnice:	3

## Sigurnosno-tehnički list

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

## AESUB green

Revzija: 02.06.2021

Stranica 14 od 16



Marine pollutant: yes  
 Posebne odredbe: 274  
 Ograničena količina (LQ): 1 L  
 Oslobođena količina: E2  
 EmS: F-E, S-E

**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN broj:** UN 1993  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (etanol; etil-alkohol, Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 3  
**14.4. Skupina pakiranja:** II  
 Naljepnice: 3



Posebne odredbe: A3  
 Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov: 1 L  
 Passenger LQ: Y341  
 Oslobođena količina: E2  
 IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 353  
 IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 5 L  
 IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 364  
 IATA-Maksimalna količina - tereta: 60 L

**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ: Da



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

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Upozorenje: zapaljivi tekući materijali.

**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

Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): E2 Opasno za vodeni okoliš

Dodatni podaci: P5c

**Nacionalna regulativa**

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 15 od 16

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

**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  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 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
Flam. Liq. 2; H225	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Asp. Tox. 1; H304	Postupak izračuna
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna
STOT SE 3; H336	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 2; H411	Postupak izračuna

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**AESUB green**

Revzija: 02.06.2021

Stranica 16 od 16

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

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
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.

**Daljnje obavijesti**

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojećih 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 isporučioca)*