

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku	: Smjesa
Naziv	: Aspen 4
UFI	: 89WC-N2HW-UD92-8GTX
Šifra proizvoda	: 101002

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

##### 1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Namijenjeno široj javnosti	
Glavna primjena vrste	: Stručna uporaba, Uporaba potrošača
Upotreba materijala / pripravka	: Gorivo za 4-taktne motore.
Funkcija ili kategorija uporabe	: Goriva

##### 1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Druge namjene osim gore navedenih.

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### Proizvođač

Lantmännen Aspen AB  
Iberovägen 2  
SE-438 54 Hindås  
Švedska  
T +46 301 230000

[aspensds@lantmannen.com](mailto:aspensds@lantmannen.com) - [www.aspen.se](http://www.aspen.se)

##### Distributer

Drezga d.o.o.  
Obrtnička 2  
10437 Bestovje  
Hrvatska  
T +385 1 3335 300 - F +385 1 3370 083  
[katica.kovac@drezga.hr](mailto:katica.kovac@drezga.hr) - [www.drezga.hr](http://www.drezga.hr)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći	: +46 301 230000 (08.00-16.30 CET) Za osoblje koje nije hitno
-------------------	--

Zemlja	Organizacija/tvrtka	Adresa	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000 Zagreb	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Zapaljive tekućine, 1. kategorija	H224
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija	H315
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza	H336
Opasnost od aspiracije, 1. kategorija	H304
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 4. kategorija	H413
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16	

##### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Prema našim saznanjima, ovaj proizvod ne predstavlja nikakvu posebnu opasnost, pod uvjetom da se postupa u skladu s dobrom radnom higijenom i ispravnom sigurnosnom praksom.

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 2.2. Elementi označivanja

#### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

Oznaka opasnosti (CLP) :

Opasnost

Sadrži :

Alkilat; Izomerat; Izopentan

Oznake upozorenja (CLP) :

H224 - Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.

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

H315 - Nadražuje kožu.

H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H413 - Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Oznake obavijesti (CLP) :

P102 - Čuvati izvan dohvata djece.

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P260 - Ne udisati pare.

P262 - Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

P301+P310 - AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA, liječnika.

P331 - NE izazivati povraćanje.

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na odobreni primatelj otpada, u otvorenom spremniku .

### 2.3. Ostale opasnosti

Ostale opasnosti koje ne rezultiraju razvrstavanjem : Pare su teže od zraka i mogu putovati znatnu udaljenost prema izvoru zapaljenja te povratno zapaliti izvor para. Dugotrajan ili ponovljeni dodir s kožom može izazvati suhoću ili pucanje kože. Pri visokoj koncentraciji pare mogu nadraživati dišni sustav.

Ne sadrži nijedan PBT vPvB tvari  $\geq 0,1$  % procijenjeno u skladu s uredbom REACH, Prilogom XIII

Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbi REACH koja se odnosi na endokrini ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrini ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Alkilat (Napomena P)	CAS br: 68527-27-5 EZ-br: 271-267-0 INDEKS br: 649-282-00-2 REACH-br: 01- 2119471477-29	80 – 95	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Izomerat (Napomena P)	CAS br: 64741-70-4 EZ-br: 265-073-5 INDEKS br: 649-277-00-5 REACH-br: 01-2119480399-24	5 – 15	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Izopentan tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 78-78-4 EZ-br: 201-142-8 INDEKS br: 601-085-00-2 REACH-br: 01-2119475602-38	< 2,5	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
n-heksan (Nečistoća) tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 110-54-3 EZ-br: 203-777-6 INDEKS br: 601-037-00-0	<0,2	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

### Specifična koncentracijska ograničenja:

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	Specifična koncentracijska ograničenja
n-heksan (Nečistoća)	CAS br: 110-54-3 EZ-br: 203-777-6 INDEKS br: 601-037-00-0	( 5 ≤C < 100) STOT RE 2, H373

#### Komentari

- : Ne sadrži dijelove koji mogu utjecati na kvalitetu proizvoda
- Klasifikacija sastojaka u okolišu ne podržava ispitivanja na smjesi.
- Mješavina sadrži <3% butana (<0,1% butadiena).
- Toluen <0,1%, n-heksan <0,5%, aromati <1%

Napomena P: Napomena P: Razvrstavanje tvari kao karcinogene ili mutagene ne primjenjuje se nužno ako se može dokazati da tvar sadržava manje od 0,1 % m/m benzena (EINECS br. 200-753-7). Ako tvar nije razvrstana kao karcinogena, treba koristiti barem oznake obavijesti (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331. Ova napomena vrijedi samo za određene složene naftne derivate u dijelu 3.

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

- Opće mjere prve pomoći : U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Po mogućnosti, pokažite liječniku ambalažu ili naljepnicu. Ako to ne uspije, pokažite liječniku ambalažu ili naljepnicu.
- Mjere prve pomoći nakon udisanja : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ako se poteškoće pri disanju nastave, potražite liječničku pomoć.
- Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom : Hitno uklonite onečišćenu odjeću. Oprati s puno vode i sapuna. Ako nadraživanje kože ne prestane, posjetite liječnika.
- Mjere prve pomoći nakon dodira s očima : Odmah isperite s mnogo vode. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- Mjere prve pomoći nakon gutanja : Ne izazivati povraćanje. Odmah pozovite liječnika. Ako dođe do povraćanja, potrebno je držati glavu nisko kako sadržaj povraćanja ne bi dospio u pluća. Može dovesti do aspiracije u plućima, što uzrokuje kemijsku upalu pluća.

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

- Simptomi/učinci : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- Simptomi/učinci nakon udisanja : Može izazvati glavobolju, mučninu i nadraženost dišnog sustava. Može dovesti do aspiracije u plućima, što uzrokuje kemijsku upalu pluća.
- Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom : Nadraživanje. Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
- Simptomi/učinci nakon kontakta s očima : Može uzrokovati blagu nadraženost.
- Simptomi/učinci nakon gutanja : Opasnost od plućnog edema. Gutanje može izazvati mučninu i povraćanje.

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Vodena magla. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.  
Neprikladna sredstva za gašenje : Ne koristi vodeni mlaz.

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

Opasnost od požara : Vrlo lako zapaljiva tekućina i para. Pare su gušće od zraka i mogu putovati uz tlo. Moguća su udaljena zapaljenja. Kod zagrijavanja postoji opasnost od pucanja zbog unutarnjeg nakupljanja pritiska. Ohladite spremnik izložen toplini pomoću vodenog mlaza.  
Opasnost od eksplozije : Može stvoriti zapaljivu/eksplozivnu mješavinu pare i zraka.  
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere opreza od požara : Držite spremnik čvrsto zatvoren i podalje od visoke topline, iskrenja i plamena. U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.  
Mjere za suzbijanje požara : Premjestite spremnike iz područja zahvaćenog vatrom ako je to moguće učiniti bez opasnosti. Udaljite se od spremnika i prskajte hladnom vodom iz zaštićenog položaja.  
Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.  
Ostale informacije : Pare su teže od zraka i mogu putovati znatnu udaljenost prema izvoru zapaljenja te povratno zapaliti izvor para. Može se zapaliti u dodiru s vrućim površinama, iskrama ili plamenom.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema : Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu.  
Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Zabranjen otvoreni plamen, zabranjeno iskrenje i zabranjeno pušenje. Izbjegavati udisanje para. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Odmah očistite prolivenu tekućinu. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

#### 6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje. Izbjegnite prolijevanje i prodiranje oborinskih voda u odvođe, kanalizaciju ili vodene tokove. Spriječiti širenje izljeva pomoću pijeska ili zemlje. Ako smatrate da je potrebno obavijestite mjesnu vlast.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje : Prekrijte izljeve s nezapaljivim materijalom, npr: pijeskom, zemljom, vermikulitom.  
Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom. Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, o tome obavijestiti nadležne službe.  
Ostale informacije : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskre, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Zapaljive pare se mogu akumulirati u spremniku. Koristite opremu otpornu na eksplozije. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati udisanje para. Izbjegavati dodir s kožom i očima.
- Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- Tehničke mjere i uvjeti skladištenja : Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije. U skladu sa svim primjenjivim propisima. Koristiti odgovarajuću ambalažu kako bi se izbjeglo zagađenje okoliša.
- Uvjeti skladištenja : Čuvati dobro zatvoreno na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50°C/122°F. Otvorene spremnike treba pažljivo zatvoriti i čuvati u uspravnom položaju kako bi se izbjeglo curenje.
- Nekompatibilni proizvodi : Oksidirajuće sredstvo.
- Skladišna temperatura : Pohranjivati na temperaturi ne višoj od 30 ° C / 86 ° F.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Predviđene primjene ovog proizvoda detaljno su navedene u odjeljku 1.2.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### 8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

Izopentan (78-78-4)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Izopentan; 2-metilbutan
GVI (OEL TWA) [1]	3000 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Napomena	Direktiva: 2006/15/EZ
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
n-heksan (110-54-3)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	n-Heksan
GVI (OEL TWA) [1]	72 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	20 ppm
Napomena	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Hrvatska - Biološke granične vrijednosti	
Lokalni naziv	n-Heksan

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

n-heksan (110-54-3)	
BLV	1,74 µmol/l Karakteristični pokazatelj: n-heksan - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 150 µg/l Karakteristični pokazatelj: n-heksan - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,66 µmol/l Karakteristični pokazatelj: n-heksan - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 40 ppm Karakteristični pokazatelj: n-heksan - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 0,22 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: 2-heksanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferencija istodobne izloženosti metil etil-ketonu 0,2 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: 2-heksanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferencija istodobne izloženosti metil etil-ketonu 5,25 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: 2,5-heksandion - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferencija istodobne izloženosti metil etil-ketonu 5,3 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: 2,5-heksandion - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferencija istodobne izloženosti metil etil-ketonu
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

### Granične vrijednosti izloženosti za ostale komponente

n-Butan (106-97-8)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Butan
GVI (OEL TWA) [1]	1450 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	600 ppm
KGVI (OEL STEL)	1810 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	750 ppm
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Izomerizatom kao heptan (142-82-5)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	n-Heptan
GVI (OEL TWA) [1]	2085 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	500 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)

### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.1.4. DNEL i PNEC

Alkilat (68527-27-5)	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	1300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuta
Akutno - lokalni učinci, udisanje	1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuta
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	840 mg/m <sup>3</sup> 8 sati
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuta
Akutno - lokalni učinci, udisanje	640 mg/m <sup>3</sup> 15 minuta
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	180 mg/m <sup>3</sup> 24 sati

### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

### 8.2.1. Prikadni tehnički kontrolni uređaji

#### Prikadni tehnički kontrolni uređaji:

Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Koristiti pribor te opremu za rasvjetu s kojom ne postoji opasnost od iskre/eksplozije. Nositi preporučenu osobnu zaštitnu opremu. Postupati u skladu s dobrom praksom industrijske higijene i sigurnosnim postupcima.

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

#### Osobna zaštitna oprema:

Rukavice od neoprena ili obične gume.

#### Oznake osobne zaštitne opreme:



#### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

##### Zaštita očiju:

U slučaju da postoji opasnost od prskanja tekućine: Nositi uske zaštitne naočale ili štitnik za lice

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

##### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

##### Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

Zaštita ruku					
vrsta	Materijal	Prožimanje	Debljina (mm)	Prodiranje	Standard
	Nitrilna guma (NBR), Viton® II	6 (> 480 Minuta)	>0,4 mm		EN 374-2, EN 374-3

#### 8.2.2.3. Zaštita dišnih puteva

##### Zaštita dišnih puteva:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Zaštita dišnih puteva			
Uređaj	Tip filtra	Stanje	Standard
Višekratne polumaske	Filter AX (smeđi)		EN 140

### 8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

#### Zaštita od termalnih opasnosti:

Dodatne informacije nisu dostupne.

### 8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

#### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegnite proljevanje i prodiranje oborinskih voda u odvođe, kanalizaciju ili vodene tokove. Profesionalna uporaba i uporaba od strane potrošača koja vodi do emisije isparljivih tvari u zrak. Hlapljivi spojevi koji podliježu kontroli emisija u zrak. Pogledajte odjeljak 7 s informacijama o sigurnom rukovanju.

#### Ostale informacije:

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Bezbojno.
Izgled	: jasno.
Miris	: Miris sličan benzinu.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije primjenjivo
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: 30 – 200 °C EN ISO 3405
Zapaljivost	: Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.
Granice eksplozivnosti	: Vidi više
Donja granica eksplozivnosti	: 1 vol %
Gornja granica eksplozivnosti	: 8 vol %
Plamište	: -45 °C
Temperatura samozapaljenja	: > 300 °C
Temperatura raspadanja	: Nije relevantno
pH	: ≤ Nije relevantno
Viskoznost, kinematička	: < 1 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Topljivost	: Topivo u ugljikovodicima. Voda: 1 – 6 mg/l
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: 4,3 – 4,8 Izračunata vrijednost
Tlak pare	: 55 – 65 kPa EN 13016-1 (37,8°C)
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 690 – 720 kg/m <sup>3</sup> EN ISO 12185 (15°C)
Relativna gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	: > 1 zrak = 1
Részecskejellemzők	: Nije primjenjivo

### 9.2. Ostale informacije

#### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Relativna brzina isparavanjem (butil acetat = 1)	: > 10
Posebna provodljivost	: 50 – 1000 pS/m EN 15938 (20°C)
Ostala svojstva	: Stinište



# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

#### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7). Izbjegavati dodir s vrućim površinama. Izravna sunčeva svjetlost. Vrućina. Bez plamena, bez iskri. Ukloniti sve izvore paljenja. Izbjegavajte dodir s: Svi izvori topline, uključujući i izravnu sunčevu svjetlost.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidirajuće sredstvo.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno) : Nisu razvrstane  
Akutna toksičnost (dermalno) : Nisu razvrstane  
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Nisu razvrstane

Alkilat (68527-27-5)	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg/kg (OECD 402 metoda)
LC50, Udisanje, štakor	> 5610 mg/m <sup>3</sup> ((OECD 403 metoda))

Izomerat (64741-70-4)	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Izopentan (78-78-4)	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LC50 Udisanje - Štakor	> 25,3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Nagrizanje/nadraživanje kože : Nadražuje kožu.  
pH: ≤ Nije relevantno

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju : Nisu razvrstane  
pH: ≤ Nije relevantno

dotadne obavijesti : Blago nadražujuć ali nije potrebno podvrgnuti razvrstavanju

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože : Nisu razvrstane

Mutageni učinak na zametne stanice : Nisu razvrstane

Karcinogenost : Nisu razvrstane

Reproduktivna toksičnost : Nisu razvrstane

STOT – jednokratno izlaganje : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Izopentan (78-78-4)

NOAEC (udisanje, štakor, para, 90 danima)	30 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: other: U.S. EPA/FIFRA Guidelines §82-4, Guideline: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity), Guideline: other:U.S. EPA/TSCA Guidelines 40 CFR §798.6059, and §798.6059, 798.6200, 798.6400, Guideline: other:EU Guideline 87/302/EEC
---	---

Opasnost od aspiracije : Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

### Aspen 4

Viskoznost, kinematička	< 1 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
-------------------------	-------------------------------

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme. Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Nije brzo razgradivo

### Aspen 4

LC50 - Riba [1]	> 100 mg/l LL50 (Danio rerio), OECD TG no. 203 (2004)
EC50 - Rakovi [1]	> 1000 mg/l EL50 (Daphnia magna), OECD TG no. 201
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l EL50 (Raphidocoeles subcapitata), OECD TG No. 202

### Alkilat (68527-27-5)

EC50 - Rakovi [1]	> 100 mg/l
-------------------	------------

### 12.2. Postojanost i razgradivost

### Aspen 4

Postojanost i razgradivost	Nije lako biorazgradivo. Inherentno biorazgradiv. Sadrži hlapljive komponente, može se širiti u atmosferi. Može se razgraditi fotokemijskim procesima.
----------------------------	--

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

### Aspen 4

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	4,3 – 4,8 Izračunata vrijednost
Bioakumulacijski potencijal	Sadrži bioakumulirajuću(e) komponentu(e).

### 12.4. Pokretljivost u tlu

### Aspen 4

Ekologija - tlo	Vrlo hlapljiva tekućina. Proizvod ubrzano isparava. Pluta na vodi. Proizvod se upija u tlo.
-----------------	---

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 12.7. Ostali štetni učinci

Ostali štetni učinci	: Proizvod ubrzano isparava. U slučaju velikih izljeva: Formira tanak sloj na površini vode. Može biti štetno za vodene organizme, za floru, za kopnene organizme.
dodatne obavijesti	: Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada	: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže	: Proizvod i ambalaža sadrži ostatke opasne tvari ili je zagađena opasnim tvarima; Odlagati kao opasan otpad. Kada su spremnici potpuno prazni, trebaju se reciklirati kao i svako drugo pakiranje.
dodatne obavijesti	: Zapaljive pare se mogu akumulirati u spremniku. Rukovati s praznim posudama s pažnjom jer su preostale pare zapaljive.
Ekologija - otpadni materijali	: Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Šifra europskog popisa otpadnih voda (CED)	: 13 07 02* - benzin 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke od ili je kontaminirana opasnim tvarima 15 01 02 - Ambalaža od plastike 15 01 04 - Ambalaža od metala

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / RID

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

UN br. (ADR)	: UN 1203
UN br. (IMDG)	: UN 1203
UN br. (IATA)	: UN 1203
UN br. (RID)	: UN 1203

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

Vlastiti otpremni naziv (ADR)	: BENZIN
Vlastiti otpremni naziv (IMDG)	: PETROL
Vlastiti otpremni naziv (IATA)	: Petrol
Vlastiti otpremni naziv (RID)	: BENZIN

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

#### ADR

Prijevozni razred(i) opasnosti (ADR)	: 3
Listice opasnosti (ADR)	: 3



#### IMDG

Prijevozni razred(i) opasnosti (IMDG)	: 3
Listice opasnosti (IMDG)	: 3



#### IATA

Prijevozni razred(i) opasnosti (IATA)	: 3
---------------------------------------	-----

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Listice opasnosti (IATA) : 3  
:



### RID

Prijevozni razred(i) opasnosti (RID) : 3  
Listice opasnosti (RID) : 3  
:



### 14.4. Skupina pakiranja

Pakirna skupina (ADR) : II  
Skupina pakiranja (IMDG) : II  
Pakirna skupina (IATA) : II  
Skupina pakiranja (RID) : II

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Opasno za okoliš : Ne  
Zagađivač mora : Ne  
Ostale informacije : Dodatne informacije nisu dostupne

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

Narančasta ploča :

Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : D/E

#### Prijevoz morem

EmS-br. (vatra) : F-E  
EmS-br. (izljevi) : S-E

#### Zračni prijevoz

Nema raspoloživih podataka

#### Prijevoz željeznicom

Nema raspoloživih podataka

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

IBC šifra : Nije primjenjivo.

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

#### 15.1.1. EU-uredbe

#### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

#### Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)

Referentni kod	Primjenjivo na
3(a)	Aspen 4 ; Izopentan ; n-heksan

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)

Referentni kod	Primjenjivo na
3(b)	Aspen 4 ; Izopentan ; n-heksan
3(c)	Aspen 4 ; Izopentan ; n-heksan
40.	Izopentan ; n-heksan

### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

### Seveso direktiva (2012/18/EU, smanjenje rizika od katastrofa)

Seveso dodatne obavijesti : Naftni derivati i alternativna goriva

### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

### 15.1.2. Nacionalni propisi

#### Hrvatska

Ostale informacije : Uzeti u obzir ograničenja prema Zakon o zaštiti mladih zaposlenika.

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

### Upute za promjenu:

Revizija: 08.11.2022 zbog promjene programa sigurnosno-tehničkih listova i uvođenja (EU) 2020/878.

### Kratice i akronimi:

ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EZ-br	Broj EZ
EN	Europski standard
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
WGK	Klasa opasnosti za vodu

Izvori podataka

: Supplier's safety documents. UREDBA (EZ-a) br 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, koja dopunjuje i stavlja izvan snage Smjernice 67/548/EEZ i 1999/45/EZ, te mijenja i dopunjuje Uredbe (EZ) br 1907/2006. Test report 046/13. Aspen 4, Fish, Acute Toxicity Test. Toxicon AB (2013). OECD No. 203. Test report 31/04. Aspen 4t, Daphnia magna Immobilisation test. Toxicon AB (2004). OECD No. 202. Test report 182/06. Toxicity testing of Aspen 4t, Algae Growth Inhibition Test. Toxicon AB (2007). OECD No. 201. Test report 07-25. Evaluation of the Aerobic Biodegradability of Organic Compounds 182/06 (Aspen 4t), AnoxKaldnes AB (2007). OECD No 301 F. Examination essay. Diffusion of alkylate petrol during discharge in the environment. Gunilla Henriksson, Annalena Tåmt (2004).

Instrukcije (pl.)

: Pogledajte odjeljak 7 s informacijama o sigurnom rukovanju.

Ostale informacije

: Relevantne informacije iz komponenti Scenarija ekspozicije ugrađene su u odjeljke 4 - 13 ovog SDS-a.

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Flam. Liq. 1	Zapaljive tekućine, 1. kategorija
Flam. Liq. 2	Zapaljive tekućine, 2. kategorija
H224	Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.

# Aspen 4

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 1	H224	Na temelju rezultata ispitivanja
Skin Irrit. 2	H315	Računska metoda
STOT SE 3	H336	Računska metoda
Asp. Tox. 1	H304	Računska metoda
Aquatic Chronic 4	H413	Stručna prosudba

The classification complies with : ATP 12

Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Informacija u ovim Podacima o sigurnosti i štetnosti materijala predstavlja sadašnje podatke i vjerodostojna je pod uslovom da se proizvod koristi u propisanim uslovima u skladu s primjenom opisanoj na pakovanju i/ili literaturi s tehničkim uputstvima.