

## SIKKERHEDSDATABLAD

Sikkerhedsdatablad efter (EF) nr. 1907/2006.

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator:**

JFC Solution

**1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:**

Til forskning og analyse.

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:**

AX-LAB A/S

Bygstubben 12 Tlf. 35 43 18 81

2950 Vedbæk Fax 35 43 00 73

Ansvarlig for sikkerhedsdatablad (e-mail): Torben Petersen (torben@ax-lab.dk)

**1.4. Nødtelefon:**

82 12 12 12 (Giftlinjen - døgnåben alle dage).

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:**

Meget brandfarlig, sundhedsskadelig, lokalirriterende og miljøfarlig væske med langtidsvirkninger.

Dampe kan give sløvhed og svimmelhed.

EU (67/548 eller 1999/45): F;R11 Xi;R36/38 Xn;R65 R67 N;R50-53

CLP (1272/2008): Flam. Liq. 2;H225 Asp. Tox. 1;H304 Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410

Ordlyd af faresætninger - se punkt 16.

**2.2. Mærkningselementer:**

Indeholder: Octan, isopropanol.

**Fare**

- H225: Meget brandfarlig væske og damp.
- H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
- H315: Forårsager hudirritation.
- H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.
- H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
- H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
- P210: Holdes væk fra varme/gnister/åben ild/varme overflader. Rygning forbudt.
- P261: Undgå indånding af damp.
- P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
- P301+P310+P331 : I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge. Fremkald IKKE opkastning.
- P337+P313: Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
- P304+P340+P312: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge.

**2.3. Andre farer:**

Ingen kendte. PBT/vPvB: Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2. Blandinger:**

% w/w	Stofnavn	CAS	EF-nr.	Index-nr.	REACHreg.nr.	Stofklassificering	Note
> 25	Ethanol	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	-	EU: F;R11 CLP: Flam. Liq. 2;H225	1
< 20	Isopropyl-alkohol	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	-	EU: F;R11 Xi;R36 R67 CLP: Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336	1
> 20	Octan	111-65-9	203-892-1	601-009-00-8	-	EU: F;R11 Xi;R38 Xn;R65 R67 N;R50-53 (M=1) CLP: Flam. Liq. 2;H225 Skin Irrit. 2;H315 Asp. Tox. 1;H304 STOT SE 3;H336 Aquatic Acute 1;H400 (M=1) Aquatic Chronic 1;H410	1

1) Stoffet er et organisk opløsningsmiddel.  
Ordlyd af faresætninger - se punkt 2.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:**

**Indånding:** Bring personen i frisk luft. **Lette tilfælde:** Holdes i ro under opsyn. Ved ubehag: Søg læge. **Svære tilfælde:** Bevidstløse lejres i aflåst sideleje med hovedet lavt og holdes varme. Er vejrtrækningen stoppet, gives kunstigt åndedræt. Tilkald straks læge eller ambulance.

**Hud:** Fjern forurenede tøj. Skyl huden og vask grundigt med vand og sæbe. Ved fortsat irritation: Søg læge.

**Øjne:** Skyl straks med vand eller fysiologisk saltvand i mindst 15 min. Evt. kontaktlinser fjernes, og øjet spiles godt op. Søg i alle tilfælde læge. Skylningen fortsættes under transport til læge/sygehus.

**Indtagelse:** Skyl straks munden grundigt og drik rigelige mængder vand. **Fremkald ikke opkastning.** Indtræffer opkastning holdes hovedet lavt, for at undgå maveindhold i lungerne. Tilkald straks ambulance.

**Forbrænding:** Skyl med vand indtil smerterne er ophørt. Fjern under skylningen ikke fastbrændt tøj fra det forbrændte område. Hvis lægebehandling er nødvendig, fortsættes skylningen, indtil en læge har overtaget behandlingen.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:**

Irritation af hud, øjne og slimhinder/luftveje. Hovedpine, kvalme, opkastning, mavesmerter, døsighed, svimmelhed og ved høje koncentrationer ruslignende symptomer og bevidstløshed. Ved indtagelse eller opkastning kan produktet medføre kemisk betinget lungebetændelse og vand i lungerne. Med symptomer (åndenød), der kan opstå flere timer efter påvirkningen. Ved indtagelse af større mængder kan der opstå kredsløbsforstyrrelser som blodtryksfald og chok samt nyreskader.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:**

Ved bevidstløshed: Tilkald straks ambulance. Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler:**

Skum eller kulsyre.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:**

Undgå indånding af røggasser. Ved kraftig opvarmning eller brand dannes giftige gasser: Carbonoxider.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab:**

Fjern beholdere om muligt eller nedkøl med vand. Brug trykluftmaske ved kraftig røgudvikling.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:**

Brug personlige værnemidler - se punkt 8. Fjern antændelseskilder. Begræns spredning. Sørg for god udluftning.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**

Undgå udledning til kloak - se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**

Mindre mængder opsuges med papir og større mængder med granulat eller lign. Opsamles i egnede beholdere.

Efterskyl grundigt med vand. Videre håndtering af spild - se punkt 13.

**6.4. Henvisning til andre punkter:**

Se ovenfor.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Undgå indånding af dampe. Sørg for effektiv ventilation. Undgå kontakt med hud, øjne og klæder. Skift straks forurenede tøj. Vask straks, hvis huden bliver forurenede. Der skal være adgang til vand, øjenskyllflaske og nødbruser.

Kan bevirke bevidsthedssvækkelse. Stor forsigtighed tilrådes ved bilkørsel og maskinbetjening.

Må aldrig anvendes i nærheden af ild, gnister eller varme overflader. Rygning forbudt. Såfremt arbejdsprocessen er klassificeret iht. At/Beredskabsstyrelsens bestemmelser, skal elektriske installationer m.v. overholde Sikkerhedsstyrelsens bestemmelser. Normalt anses brand- og eksplosionsfare for effektivt forebygget, når dampkoncentrationen er under 25 % af nedre eksplosionsgrænse. God praksis er højst 10 % af nedre eksplosionsgrænse.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Opbevares i originalbeholderen på et tørt, køligt og velventileret sted. Adskilt fra uforligelige materialer – se punkt 10.

Forsvarligt, utilgængeligt for uvedkommende, adskilt fra levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.l.

Brandsikkert. Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for brandfarlige væsker skal nøje følges, herunder reglerne for brandfarligt oplag. Brandfareklasse: I-2 (Flammepunkt < 21°C Blandbar med vand). 1 oplagsenhed = 1 liter.

### 7.3. Særlige anvendelser:

Se anvendelse - punkt 1.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/Personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre:

At. grænseværdi: 1000 ppm = 1900 mg/m<sup>3</sup> (Ethanol)  
200 ppm = 490 mg/m<sup>3</sup> (Isopropylalkohol)  
200 ppm = 935 mg/m<sup>3</sup> (Octan)

DNEL/PNEC: Ingen CSR.

### 8.2. Eksponeringskontrol:

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Arbejd i stinkskab eller med punktudsugning.

Personlige værnemidler:

Indånding: Åndedrætsværn er ikke nødvendigt, når der arbejdes i stinkskab eller med udsugning. Ved utilstrækkelig ventilation: Brug luftforsynet åndedrætsværn (EN14594), da dampene ikke tilbageholdes effektivt på kulfiltre.

Hud: Beskyttelseshandsker (EN374) af nitril ved risiko for direkte kontakt eller stænk. Gennembrudstid (> 0,3 mm) ca. 1 time. Alttox har reduceret handsekguidens gennembrudstid med ca. en faktor 3, da standardtesten EN 374-3 er foretaget ved 23°C, mens temperaturen i praksis i handsken er ca. 35°C. Desuden strækkes elastiske handsker ved brug, så handsketykkelsen og dermed gennembrudstiden reduceres.

Øjne: Tæt sluttende beskyttelsesbriller (EN166) ved risiko for stænk.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Ingen særlige.

## PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

Udseende:	Farveløs klar væske
Lugt:	Alkohol
Lugttærskel (ppm):	Ikke bestemt
pH (20°C):	Neutral
Smeltepunkt (°C):	Ikke bestemt
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	78 - 82
Dekomponeringstemperatur (°C):	Ingen tilgængelige data
Flammepunkt (°C):	12
Fordampningshastighed (n-butylacetat=1):	Ikke bestemt
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke relevant
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser (vol-%):	0,8 - 15
Damptryk (hPa, 20°C):	Ikke bestemt
Dampmassefylde (luft=1):	Ikke bestemt
Relativ densitet (g/cm <sup>3</sup> ):	0,77
Opløselighed i vand (g/l, 20°C):	Fuldstændig blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand, Log K <sub>ow</sub> :	Ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur (°C):	210
Viskositet (mPa*s, 20°C):	Ikke bestemt
Eksplosive egenskaber:	Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft.
Oxiderende egenskaber:	Ikke relevant

### 9.2. Andre oplysninger:

Ingen relevante.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen tilgængelige data.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Dampene kan antændes af f.eks. en gnist, en varm flade eller en glød. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene er ved almindelige temperaturer tungere end luft og kan spredes langs gulv m.v.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Ingen kendte.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Undgå dannelse af gnister og gløder samt opvarmning.

### 10.5. Materialer, der skal undgås:

Kan reagere med oxidationsmidler, syrer, syreanhydrider, nitrider og stærke reduktionsmidler.

### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:

Ved ophedning afgives meget giftige gasser: primært carbonoxider.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger:

Fareklasse	Data	Test	Datakilde
Akut toksicitet:			
Inhalation	LC <sub>50</sub> (rotte) = 72,6 mg/l/4h (Isopropylalkohol) LC <sub>50</sub> (rotte) = 118 g/m <sup>3</sup> /4h (Octan)	Ikke oplyst Ikke oplyst	IUCLID RTECS
Dermal	LD <sub>50</sub> (kanin) = 12800 mg/kg (Isopropylalkohol)	Ikke oplyst	IUCLID
Oral	LD <sub>50</sub> (rotte) = 4396 mg/kg (Isopropylalkohol)	Ikke oplyst	IUCLID
Ætsning/irritation:	Moderat øjenirritation, kanin (Isopropylalkohol)	Draize	IUCLID
Sensibilisering:	Ingen hudsensibilisering, marsvin (Isopropylalkohol)	Buehler	IUCLID
CMR:	Ingen carcinogenicitet ved dyreforsøg (Isopropylalkohol) Ingen genotoksicitet ved in vitro tests (Isopropylalkohol) Ingen reproduktionstoksicitet ved dyreforsøg (Isopropylalkohol)	Diverse Ames m.fl. Diverse	IUCLID IUCLID IUCLID

Sandsynlige eksponeringsveje: Lunger, hud og mavetarmkanal.

Symptomer:

Indånding: Kan medføre irritation af luftvejene. Ved høje koncentrationer kan der komme stikken i næsen, næseflod, hoste, utilpashed, kvalme, sløvhed, svimmelhed, omtågethed, åndenød, hovedpine og evt. bevidstløshed.

Hud: Irritation med rødme. Virker affedtende. Isopropylalkohol kan optages gennem huden og kan give symptomer som nævnt under indtagelse.

Øjne: Irritation med rødme, smerter og tågesyn, evt. alvorlig øjenskade.

Indtagelse: Irritation af slimhinderne i mund og mavetarmkanal, kvalme, opkastning, mavesmerter, svimmelhed og sløvhed. Ved indtagelse eller opkastning kan små dråber af produktet føres over i lungerne og medføre kemisk betinget lungebetændelse og vand i lungerne. Vær opmærksom på, at symptomerne (åndenød) kan opstå flere timer efter påvirkningen. Ved indtagelse af større mængder kan der opstå kredsløbsforstyrrelser som blodtryksfald og chok samt nyreskader.

Kroniske

virksomheder: Indånding af høje koncentrationer eller hyppig indånding af selv små mængder organisk opløsningsmiddel kan give skader på bl.a. lever, nyrer og centralnervesystem (herunder hjerneskader).  
Langvarig eller gentagen hudkontakt kan medføre eksem og betændelse pga. udtørring.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet:

Akvatisk	Data (For octan)	Test (Medie)	Datakilde
Fisk	Ingen tilgængelige data	-	-
Krebsdyr	EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) = ca. 0,4 mg/l	Ikke oplyst (FW)	EPA Ecotox
Alger	Ingen tilgængelige data	-	-

---

**PUNKT 12: Miljøoplysninger (fortsat)**

---

**12.2. Persistens og nedbrydelighed:**

n-Octan er ikke let nedbrydelig -  $BOD_{35} = 67\%$  (af ThOD).

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale:**

n-Octan:  $\log K_{ow}$  (Beregnet) = 4,27-5,18 - Mulighed for kraftig bioakkumulering.

**12.4. Mobilitet i jord:**

Octan:  $K_{oc}$  (beregnet) > 430 – Begrænset mobilitet til immobilitet forventes i jordmiljøer.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:**

Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i REACH bilag XIII.

**12.6. Andre negative virkninger:**

Ingen kendte.

---

**PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**

---

**13.1. Metoder til affaldsbehandling:**

Kemikaliet skal betragtes som farligt affald. Benyt den kommunale indsamlings- og afhentningsordning.

**Kemikaliegruppe:****EAK-kode:**

H 16 05 06 (rester)

H 15 02 02 (absorptionsmidler forurenede med produktet)

---

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

---

**14.1. UN-nr.:** 1993

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) :** BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S. (Ethanol, Isopropylalkohol og Octan)

**14.3. Transportfareklasse(r):** 3**14.4. Emballagegruppe:** II**14.5. Miljøfarer:** MP (Marine Pollutant)**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:** Ingen.**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden:** Ikke relevant.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

---

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:**

Må ikke bruges af unge under 18 år (jf. Arbejdsministeriets bek. om unges arbejde).

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse).

Anden mærkning:

PR-nr.: 2404173.

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:**

Ingen CSR.

---

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

**Faresætninger angivet under punkt 1 og 2:**

R 11: Meget brandfarlig.

R 36: Irriterer øjnene.

R 36/38: Irriterer øjnene og huden.

R 38: Irriterer huden.

R 50-53: Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

R 65: Farlig; kan give lungeskade ved indtagelse.

R 67: Damp kan give sløvhed og svimmelhed.

H225: Meget brandfarlig væske og damp.

H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

H315: Forårsager hudirritation.

H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

H400: Meget giftig for vandlevende organismer.

H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

---

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

**Forkortelser:**

At. = Arbejdstilsynet

CMR = Carcinogenicitet, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet

CSR = Chemical Safety Report (Kemikaliesikkerhedsrapport)

DNEL = Derived No-Effect Level (Udledt nuleffektniveau)

EC<sub>50</sub> = Effect Concentration 50 % (Effektkoncentration 50 %)

FW = Fresh Water (Ferskvand)

LC<sub>50</sub> = Lethal Concentration 50 % (Dødelig koncentration 50 %)

LD<sub>50</sub> = Lethal Dose 50 % (Dødelig dosis 50 %)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Beregnet nuleffektkoncentration)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative (Meget persistent, meget bioakkumulerende)

**Litteratur:**

EPA Ecotox = US Environmental Protection Agency (database over økotoxikologiske data for kemiske stoffer)

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (International database med info om kemiske stoffer)

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances (database over toksiske effekter af kemiske stoffer)

**Rådgivning om oplæring/instruktion:**

Produktet må kun anvendes af personer, som nøje er instrueret i arbejdets udførelse og som har kendskab til indholdet i dette sikkerhedsdatablad.

**Yderligere oplysninger:**

Udarbejdet ud fra de oplysninger tilgængelige for Altox d. 1.10.2014.

**Ændringer siden forudgående version:**

1-16.

Udarbejdet af: Altox a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Tlf. 38 34 77 98 / BN – kvalitetskontrol PW