

Tanggal Penerbitan 19-Apr-2023

Tanggal revisi 19-Apr-2023

Nomor Revisi 2

## BAGIAN 1: Identifikasi bahan / campuran dan perusahaan

### 1.1. Identitas produk

**Nomor lembar data keselamatan** PD-MSDS-00152  
**Nama Produk** UAS Preservative; Colli-Pee UAS FV-50XX (FV-5040)  
**Zat/campuran murni** Campuran  
 Mengandung Asam borat

### 1.2. Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi relevan dan penggunaan yang tidak dianjurkan

**Penggunaan yang dianjurkan** Untuk stabilisasi spesimen manusia  
**Penggunaan yang dilarang** Tidak ada informasi yang tersedia

### 1.3. Detail pemasok lembar data keselamatan

#### Produsen

Novosanis NV, Bijkhoevelaan 32c, BE-2110 Wijnegem, Belgium  
 Untuk selengkapnya, silakan hubungi

**Alamat email** support@novosanis.com ; support@dnagenotek.com

### 1.4. Nomor telepon darurat

Telepon Darurat +32 3 485 50 16 ; +1 613-723-5757

#### Telepon Darurat - §45 - (EC)1272/2008

Eropa	112
-------	-----

## BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

### 2.1. Klasifikasi zat atau campuran

Peraturan (EC) No 1272/2008

<b>Toksitas reproduktif</b>	Kategori 1B - (H360FD)
<b>Cairan mudah menyala</b>	Kategori 3 - (H226)

### 2.2. Elemen label

Mengandung Asam borat



**Kata Sinyal**  
Bahaya

#### Pernyataan bahaya

H360FD - Bisa merusak kesuburan. Bisa merusak janin  
 H226 - Cairan dan uap mudah menyala

**Pernyataan Kehati-hatian - EU (§28, 1272/2008)**

P201 - Mintalah petunjuk khusus sebelum menggunakan

P210 - Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, api terbuka dan sumber penyalaan lain. Merokok dilarang

P280 - Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah

P308 + P313 - JIKA terpapar atau khawatir: Dapatkan saran/ pertolongan medis

P370 + P378 - Jika terjadi kebakaran: Gunakan bahan kimia kering, CO<sub>2</sub>, semprotan air atau busa tahan alkohol untuk memadamkan

P403 + P235 - Simpan di tempat yang berventilasi baik. Pertahankan tetap dingin

**2.3. Bahaya lainnya**

Berbahaya bagi kehidupan akuatik.

**BAGIAN 3: Komposisi / informasi pada kandungan bahan**

**3.1 Bahan**

Tidak berlaku

**3.2 Campuran**

Nama kimia	%-Berat	Nomor registrasi REACH	No. EC	Klasifikasi berdasarkan Peraturan (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Batas konsentrasi spesifik (SCL)	Faktor M	Faktor-M (jangka panjang)
Fructose 57-48-7	10-30	Data tidak tersedia	200-333-3	Data tidak tersedia	-	-	-
Etil alcohol 64-17-5	10-30	Data tidak tersedia	200-578-6	Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-
Sodium Acetate Trihydrate 6131-90-4	5-10	Data tidak tersedia	-	Data tidak tersedia	-	-	-
Asam borat 10043-35-3	1-5	Data tidak tersedia	233-139-2	Repr. 1B (H360FD)	-	-	-

**Full text of H- and EUH-phrases: see section 16**

**Estimasi Toksisitas Akut**

Jika data LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> tidak tersedia atau tidak sesuai dengan kategori klasifikasi, maka nilai konversi yang sesuai dari CLP Lampiran I, Tabel 3.1.2 digunakan untuk menghitung estimasi toksisitas akut (ATEmix) untuk mengklasifikasikan campuran berdasarkan komponen-komponennya

Nama kimia	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 Penghirupan - 4 jam - debu/kabut - mg/L	LC50 Penghirupan - 4 jam - uap - mg/L	LC50 Penghirupan - 4 jam - gas - bpj
Etil alcohol 64-17-5	7060	Data tidak tersedia	116.9 133.8	Data tidak tersedia	Data tidak tersedia
Sodium Acetate Trihydrate 6131-90-4	3530	10000	7.5	Data tidak tersedia	Data tidak tersedia
Asam borat 10043-35-3	2660	2000	2.12	Data tidak tersedia	Data tidak tersedia

Produk ini mengandung satu atau lebih kandidat zat kimia berbahaya tertentu (Peraturan (UE) No.1907/2006 (REACH), Pasal 59)

Nama kimia	No. CAS	Kandidat SVHC
Asam borat	10043-35-3	X

## BAGIAN 4: Pertolongan pertama

### 4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama

<b>Saran umum</b>	Tunjukkan lembar data keselamatan ini pada dokter yang hadir.
<b>Penghirupan</b>	Pindahkan ke udara segar.
<b>Kontak dengan mata</b>	Segera bilas dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit. Buka mata lebar-lebar selagi membilas. Jangan gosok area yang terkena.
<b>Kontak dengan kulit</b>	Segera cuci dengan sabun dan air yang banyak sambil melepaskan semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
<b>Penelanan</b>	Bilas mulut.
<b>Perlindungan diri bagi pemberi pertolongan pertama</b>	Singkirkan semua sumber penyulutan. Pastikan tenaga medis mengetahui bahan apa yang ditangani, ambil tindakan pengamanan untuk melindungi diri mereka sendiri dan cegah penyebaran kontaminasi. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut.

### 4.2. Gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

**Gejala** Tidak ada informasi yang tersedia.

### 4.3. Indikasi segera diperlukannya bantuan medis dan perawatan khusus

**Catatan bagi dokter** Rawat sesuai gejalanya.

## BAGIAN 5: Tindakan penanggulangan kebakaran

### 5.1. Media pemadaman

**Media Pemadaman yang Sesuai** Bahan kimia kering. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Semprotan air. Busa tahan alkohol.  
**Kebakaran Besar** PERHATIAN: Penggunaan semprotan air ketika memadamkan api mungkin tidak efisien.

**Media pemadaman yang tidak sesuai** Jangan menyebarkan tumpahan bahan dengan aliran air bertekanan tinggi.

### 5.2. Bahaya khusus yang timbul dari zat atau campuran ini

**Bahaya khusus yang timbul akibat bahan kimia** Risiko penyulutan. Jauhkan produk dan wadah kosong dari panas dan sumber penyulutan. Bila terjadi kebakaran, dinginkan tangki dengan semprotan air. Residu kebakaran dan air pemadam kebakaran yang sudah terkontaminasi harus dibuang sesuai peraturan setempat.

### 5.3. Saran bagi petugas pemadam kebakaran

**Alat pelindung khusus dan langkah pencegahan bagi petugas pemadam kebakaran** Pemadam kebakaran harus mengenakan alat bantu pernapasan mandiri SCBA dan perlengkapan pelindung pemadaman kebakaran lengkap. Gunakan alat pelindung diri.

## BAGIAN 6: Tindakan terhadap tumpahan

### 6.1. Tindakan pencegahan pribadi, alat pelindung dan prosedur darurat

**Tindakan pencegahan pribadi** Evakuasi personel ke tempat yang aman. Gunakan alat pelindung diri sesuai keperluan. Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Pastikan ventilasi mencukupi. Jauhkan orang dan tempatkan berlawanan arah angin dari tumpahan/kebocoran. HILANGKAN semua sumber penyulutan (jangan merokok, membuat

kobaran api, percikan api atau nyala api di area sekitarnya). Perhatikan nyala api balik. Ambil tindakan pencegahan terhadap pelepasan listrik statis. Semua peralatan yang digunakan dalam penanganan produk harus dibumikan. Jangan sentuh atau injak tumpahan bahan.

**Informasi lain** Buka ventilasi untuk area tersebut.

**Untuk penolong darurat** Gunakan pelindung diri yang dianjurkan di Bagian 8.

### 6.2. Tindakan pencegahan dampak lingkungan

**Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan** Mengacu ke tindakan pelindung terdaftar pada Bagian 7 dan 8. Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan. Cegah produk memasuki saluran pembuangan.

### 6.3. Metode dan bahan untuk penangkalan dan pembersihan

**Metode penangkalan** Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Jangan sentuh atau injak tumpahan bahan. Busa penekan uap bisa digunakan untuk mengurangi uap. Bendung jauh di depan tumpahan untuk mengumpulkan air limpasan. Jauhkan dari saluran pembuangan, saluran air kotor, parit dan saluran air. Serap dengan tanah, pasir atau bahan tidak mudah terbakar lainnya dan pindahkan ke wadah untuk pembuangan selanjutnya.

**Metode pembersihan** Ambil tindakan pencegahan terhadap pelepasan listrik statis. Bendung. Serap dengan bahan penyerap yang lembut. Ambil dan pindahkan ke wadah dengan label yang tepat.

**Pencegahan bahaya sekunder** Bersihkan benda dan area terkontaminasi secara menyeluruh dengan mematuhi peraturan mengenai lingkungan.

### 6.4. Rujukan ke bagian lain

**Merujuk ke bagian lainnya** Lihat bagian 8 untuk informasi lebih lanjut. Lihat bagian 13 untuk informasi lebih lanjut.

## **BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan**

### 7.1. Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

**Saran untuk penanganan yang aman** Gunakan alat pelindung diri. Hindari menghirup uap atau kabut. Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, api terbuka dan sumber penyalan lain. Merokok dilarang. Gunakan koneksi pembumian dan pengikatan saat memindahkan bahan ini untuk mencegah pelepasan muatan listrik statis, kebakaran atau ledakan. Gunakan dengan ventilasi buang setempat. Gunakan peralatan tahan percikan api dan perlengkapan tahan ledakan. Simpan di area yang dilengkapi sistem penyemprot air. Gunakan menurut instruksi label kemasan. Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik. Hindari kontak dengan kulit, mata atau pakaian. Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini. Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.

**Pertimbangan kebersihan dan kesehatan umum** Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk.

### 7.2. Kondisi penyimpanan aman, termasuk semua inkompatibilitas

**Kondisi Penyimpanan** Simpan wadah dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas, percikan api, nyala api dan sumber penyulutan lainnya (misalnya, lampu pilot, motor listrik dan listrik statis). Simpan dalam wadah dengan label yang tepat. Jangan simpan di dekat bahan mudah terbakar. Simpan di area yang dilengkapi sistem penyemprot air. Simpan sesuai peraturan nasional tertentu. Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan dalam keadaan terkunci rapat.

### 7.3. Penggunaan akhir yang spesifik

Metode Manajemen Risiko (RMM) Informasi yang diperlukan tercantum dalam Lembar Data Keselamatan ini.

## BAGIAN 8: Pengontrolan pemaparan / perlindungan personal

### 8.1. Parameter pengendalian

#### Batas Papararan

Nama kimia	Uni Eropa	Austria	Belgia	Bulgaria	Kroasia
Etil alkohol 64-17-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL 2000 ppm STEL 3800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
Asam borat 10043-35-3	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Nama kimia	Siprus	Republik Cheska	Denmark	Estonia	Finlandia
Etil alkohol 64-17-5	-	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1300 ppm STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup>
Nama kimia	Prancis	Jerman	Jerman MAK	Yunani	Hongaria
Etil alkohol 64-17-5	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 380 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 380 mg/m <sup>3</sup> Peak: 800 ppm Peak: 1520 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup>
Asam borat 10043-35-3	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Peak: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Nama kimia	Irlandia	Italia	Italia REL	Latvia	Lithuania
Etil alkohol 64-17-5	STEL: 1000 ppm	-	STEL: 1000 ppm STEL: 1884 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>
Asam borat 10043-35-3	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nama kimia	Luksemburg	Malta	Belanda	Norwegia	Polandia
Etil alkohol 64-17-5	-	-	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 500 ppm TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> STEL: 625 ppm STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
Nama kimia	Portugal	Rumania	Slovakia	Slovenia	Spanyol
Etil alkohol 64-17-5	TWA: 1000 ppm	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1000 ppm STEL: 1910 mg/m <sup>3</sup>
Asam borat 10043-35-3	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>
Nama kimia	Swedia	Swiss	Inggris Raya		
Etil alkohol 64-17-5	NGV: 500 ppm NGV: 1000 mg/m <sup>3</sup> Vägledande KGV: 1000 ppm Vägledande KGV: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup>		
Asam borat 10043-35-3	-	TWA: 1.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.8 mg/m <sup>3</sup>	-		

#### Batas paparan kerja biologis

Produk ini, sebagaimana dipasok, tidak mengandung bahan berbahaya apa pun dengan batas biologis yang ditetapkan oleh badan pengatur khusus di tiap wilayah.

Tidak Ada Tingkat Efek yang Diturunkan (DNEL) Tidak ada informasi yang tersedia.  
Konsentrasi yang Diprediksi Tanpa Efek (PNEC) Tidak ada informasi yang tersedia.

## 8.2. Pengendalian paparan

### Alat pelindung diri

Perlindungan mata/wajah Kaca mata pengaman perapat kedap.

Perlindungan tangan Kenakan sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan kedap.

Perlindungan kulit dan tubuh Kenakan pakaian pelindung yang sesuai. Pakaian lengan panjang. Celemek tahan kimia. Sepatu bot antistatis.

Perlindungan pernapasan Perlengkapan pelindung tidak diperlukan dalam kondisi penggunaan normal. Jika melebihi batas paparan atau mengalami iritasi, mungkin dibutuhkan ventilasi dan evakuasi.

Pertimbangan kebersihan dan kesehatan umum Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk ini. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Pembersihan perlengkapan, area kerja dan pakaian secara teratur dianjurkan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan langsung sesudah menangani produk.

Pengendalian paparan lingkungan Tidak ada informasi yang tersedia.

## BAGIAN 9: Sifat Fisik dan Kimia

### 9.1. Informasi sifat fisika dan kimia dasar

**Keadaan fisik** Cairan  
**Penampakan** larutan berair  
**Warna** orange  
**Bau** Tidak ada informasi yang tersedia.  
**Ambang bau** Tidak ada informasi yang tersedia

<u>Sifat</u>	<u>Nilai</u>	<u>Keterangan • Metode</u>
Titik leleh / titik beku	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Titik didih awal dan kisaran didih	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kemudahan menyala	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Batas Nyala di Udara		Tak satu pun diketahui
Batas nyala atau ledakan atas	Data tidak tersedia	
Batas nyala atau ledakan bawah	Data tidak tersedia	
Titik nyala	= 27 °C	Tak satu pun diketahui
Suhu swanyala	363 °C	Tak satu pun diketahui
Suhu dekomposisi		Tak satu pun diketahui
pH	4.8 - 5.2	Tak satu pun diketahui
pH (sebagai larutan berair)	Data tidak tersedia	Tidak ada informasi yang tersedia
Kekentalan kinematik	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kekentalan dinamis	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kelarutan air	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kelarutan	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Koefisien partisi	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Tekanan uap	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kerapatan relatif	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Kerapatan curah	Data tidak tersedia	
Kerapatan Cairan	Data tidak tersedia	
Densitas uap relatif	Data tidak tersedia	Tak satu pun diketahui
Karakteristik partikel		

Ukuran Partikel	Tidak ada informasi yang tersedia
Distribusi Ukuran Partikel	Tidak ada informasi yang tersedia

### 9.2. Informasi lainnya

9.2.1. Informasi berkenaan dengan kelas bahaya fisik  
Tidak berlaku

9.2.2. Karakteristik keselamatan lainnya  
Tidak ada informasi yang tersedia

## **BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktivitas**

### 10.1. Reaktivitas

Reaktivitas Tidak ada informasi yang tersedia.

### 10.2. Stabilitas kimia

Stabilitas Stabil dalam kondisi normal.

#### Data ledakan

Sensitivitas terhadap dampak mekanis Tidak ada.

Sensitivitas terhadap pelepasan muatan statis Ya.

### 10.3. Kemungkinan reaksi yang berbahaya

Kemungkinan reaksi berbahaya Tak satu pun dalam pemrosesan normal.

### 10.4. Kondisi yang harus dihindari

Kondisi yang harus dihindari Panas, nyala api, dan percikan api.

### 10.5. Bahan yang tidak kompatibel

Bahan non-kompatibel Tidak ada yang diketahui berdasarkan informasi yang diberikan.

### 10.6. Produk dekomposisi yang berbahaya

Bahaya penguraian produk Tidak ada yang diketahui berdasarkan informasi yang diberikan.

## **BAGIAN 11: Informasi Toksikologi**

### 11.1. Informasi tentang kelas bahaya sebagaimana didefinisikan dalam Peraturan (EC) Nomor 1272 tahun 2008

#### Informasi tentang kemungkinan rute paparan

##### Informasi Produk

Penghirupan Data pengujian spesifik untuk zat atau campuran tidak tersedia.

Kontak dengan mata Data pengujian spesifik untuk zat atau campuran tidak tersedia.

Kontak dengan kulit Data pengujian spesifik untuk zat atau campuran tidak tersedia.

Penelanan Data pengujian spesifik untuk zat atau campuran tidak tersedia.

#### Gejala terkait karakteristik fisik, kimia dan toksikologis

Gejala Tidak ada informasi yang tersedia.

**Toksitas akut**

**Pengukuran numerik toksitas**

Tidak ada informasi yang tersedia

**Nilai berikut dihitung berdasarkan bab 3.1 dokumen GHS**

ATEmix (oral)	16,881.20 mg/kg
ATEmix (dermal)	41,697.00 mg/kg
ATEmix (penghirupan-debu/kabut)	36.80 mg/l

**Informasi Komponen**

Nama kimia	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 Penghirupan
Etil alcohol	= 7060 mg/kg ( Rat )	-	= 116.9 mg/L ( Rat ) 4 h = 133.8 mg/L ( Rat ) 4 h
Sodium Acetate Trihydrate	= 3530 mg/kg ( Rat )	> 10 g/kg ( Rabbit )	> 30 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h
Asam borat	= 2660 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	> 2.12 mg/L ( Rat ) 4 h

**Efek tertunda dan seketika serta efek kronis akibat paparan jangka pendek dan jangka panjang**

**Korosi/iritasi kulit** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Kerusakan/iritasi parah pada mata** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Sensitisasi kulit atau pernapasan** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Mutagenisitas sel kuman** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Karsinogenisitas** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Toksitas reproduktif** Mengandung zat yang diketahui atau diduga sebagai toksin reproduktif. Klasifikasi berdasarkan data yang tersedia untuk bahan penyusun. Bisa merusak kesuburan atau janin.

Tabel berikut menunjukkan bahan-bahan di atas ambang batas pertimbangan relevan yang terdaftar sebagai toksin reproduktif.

Nama kimia	Uni Eropa
Asam borat	Repr. 1B

**STOT - paparan tunggal** Tidak ada informasi yang tersedia.

**STOT - paparan berulang** Tidak ada informasi yang tersedia.

**Bahaya aspirasi** Tidak ada informasi yang tersedia.

**11.2. Informasi tentang bahaya lain**

**11.2.1. Sifat mengganggu endokrin**

**Sifat mengganggu endokrin** Tidak ada informasi yang tersedia.

**11.2.2. Informasi lain**

Dampak merugikan lainnya Tidak ada informasi yang tersedia.

**BAGIAN 12: Informasi Ekologi**

**12.1. Toksisitas**

Ekotoksisitas Berbahaya bagi kehidupan akuatik.

Toksisitas akuatik tidak diketahui Mengandung 0 % komponen dengan bahaya yang tidak diketahui bagi lingkungan akuatik.

Nama kimia	Alga/tanaman akuatik	Ikan	Toksisitas pada mikroorganisme	Krustasea
Etil alcohol	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
Sodium Acetate Trihydrate	-	LC50: >100mg/L (96h, Danio rerio)	-	EC50: >1000mg/L (48h, Daphnia magna)
Asam borat	-	-	-	EC50: 115 - 153mg/L (48h, Daphnia magna)

**12.2. Persistensi dan keteruraian**

Persisten dan Penguraian Tidak ada informasi yang tersedia.

**12.3. Potensi bioakumulatif**

Bioakumulasi

**Informasi Komponen**

Nama kimia	Koefisien partisi
Etil alcohol	-0.35
Asam borat	-1.09

**12.4. Mobilitas di tanah**

Mobilitas di dalam tanah Tidak ada informasi yang tersedia.

**12.5. Hasil penilaian PBT dan vPvB**

Penilaian PBT dan vPvB Produk ini mengandung zat yang diklasifikasikan sebagai PBT atau vPvB.

Nama kimia	Penilaian PBT dan vPvB
Etil alcohol	Zat ini bukan PBT / vPvB Penilaian PBT tidak berlaku
Asam borat	Zat ini bukan PBT / vPvB Penilaian PBT tidak berlaku

**12.6. Sifat mengganggu endokrin**

Sifat mengganggu endokrin Tidak ada informasi yang tersedia.

**12.7. Dampak merugikan lainnya**

Tidak ada informasi yang tersedia.

## BAGIAN 13: Pertimbangan pembuangan

### 13.1. Metode pengolahan limbah

Limbah dari residu/produk yang tidak digunakan	Tidak boleh dilepaskan ke lingkungan. Buang sesuai dengan peraturan setempat. Buang limbah sesuai perundangan lingkungan.
Kemasan terkontaminasi	Wadah kosong berpotensi menimbulkan bahaya kebakaran dan ledakan. Jangan memotong, menusuk, atau mengelas wadah.

## BAGIAN 14: Informasi Transportasi

### IATA

14.1 Nomor PBB atau nomor Identitas	Tidak teregulasi
14.2 Nama UN produk yang di kirim	Tidak teregulasi
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	Tidak teregulasi
14.4 Grup Kemasan	Tidak teregulasi
14.5 Bahaya lingkungan	Tidak berlaku
14.6 Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	
Ketentuan khusus	144

### IMDG

14.1 Nomor PBB atau nomor Identitas	Tidak teregulasi
14.2 Nama UN produk yang di kirim	Tidak teregulasi
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	Tidak teregulasi
14.4 Grup Kemasan	Tidak teregulasi
14.5 Bahaya lingkungan	Tidak berlaku
14.6 Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	
Ketentuan khusus	144
14.7 Transportasi laut dalam jumlah besar menurut instrumen IMO	Tidak ada informasi yang tersedia

### RID

14.1 Nomor PBB atau nomor Identitas	Tidak teregulasi
14.2 Nama UN produk yang di kirim	Tidak teregulasi
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	Tidak teregulasi
14.4 Grup Kemasan	Tidak teregulasi
14.5 Bahaya lingkungan	Tidak berlaku
14.6 Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	
Ketentuan khusus	144

### ADR

14.1 Nomor PBB atau nomor Identitas	Tidak teregulasi
14.2 Nama UN produk yang di kirim	Tidak teregulasi
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	Tidak teregulasi
14.4 Grup Kemasan	Tidak teregulasi
14.5 Bahaya lingkungan	Tidak berlaku
14.6 Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna	
Ketentuan khusus	144

## BAGIAN 15: Informasi peraturan

### 15.1. Peraturan/undang-undang keselamatan, kesehatan dan lingkungan yang spesifik untuk zat atau campuran ini

Nama kimia	Nomor RG Prancis	Buku
Etil alcohol	RG 84	-

64-17-5		
---------	--	--

**Belanda**

Nama kimia	Belanda - Daftar Karsinogen	Belanda - Daftar Mutagen	Belanda - Daftar Racun Reproduksi
Etil alcohol	Present	-	Fertility Category 1A Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding
Asam borat	-	-	Fertility Category 1B Development Category 1B

**Uni Eropa**

Perhatikan Pedoman 98/24/EC tentang perlindungan kesehatan dan keselamatan pekerja dari risiko terkait bahan kimia di tempat kerja.

**Otorisasi dan/atau pembatasan penggunaan**

Produk ini mengandung satu atau lebih zat yang tunduk pada pembatasan (Peraturan (UE) No.1907/2006 (REACH), Lampiran XVII)

Nama kimia	Zat yang dibatasi berdasarkan REACH Lampiran XVII	Zat yang harus mendapatkan otorisasi berdasarkan REACH Lampiran XIV
Asam borat - 10043-35-3	Use restricted. See item 30. Use restricted. See item 75.	-

**Polutan Organik yang Persisten**

Tidak berlaku

**Kategori zat berbahaya berdasarkan Pedoman Seveso (2012/18/UE)**

P5a - CAIRAN MUDAH MENYALA  
P5b - CAIRAN MUDAH MENYALA  
P5c - CAIRAN MUDAH MENYALA

**Peraturan Zat Penipis Ozon (ODS) (EC) 1005/2009**

Tidak berlaku

**EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)**

Nama kimia	EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)
Fructose - 57-48-7	Bahan pelindung tanaman

**Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)**

Nama kimia	Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)
Fructose - 57-48-7	Tipe produk 19: Zat penolak dan zat pematik
Asam borat - 10043-35-3	Tipe produk 8: Zat pengawet kayu

**Inventarisasi Internasional**

**TSCA**

**DSL/NDL**

**EINECS/ELINCS**

**ENCS**

**IECSC**

**KECL**

**PICCS**

**AIIC**

Hubungi pemasok untuk status kepatuhan inventarisasi  
Hubungi pemasok untuk status kepatuhan inventarisasi

**Keterangan:**

**TSCA** - UU Pengendalian Zat Toksik Amerika Serikat Bagian 8(b) Inventarisasi  
**DSL/NDSL** - Daftar Zat Domestik/Daftar Zat Non-Domestik Kanada  
**EINECS/ELINCS** - Inventarisasi Zat Kimia Komersial yang Beredar di Eropa/Daftar Zat Kimia yang Diberitahukan di Eropa  
**ENCS** - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Baru di Jepang  
**IECSC** - Inventarisasi Zat Kimia yang Sudah Ada di Tiongkok  
**KECL** - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Dievaluasi di Korea Selatan  
**PICCS** - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina  
**AIIC** - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia

**15.2. Penilaian keselamatan bahan kimia**

Laporan Keselamatan Bahan Kimia Tidak ada informasi yang tersedia

**BAGIAN 16: Informasi lain**

**Kunci atau legenda untuk singkatan dan akronim yang digunakan dalam lembar data keselamatan**

**Teks lengkap Pernyataan-H yang diacu dalam bagian 3**

H360FD - Bisa merusak kesuburan. Bisa merusak janin

**Keterangan**

SVHC: Zat Kimia Berbahaya Tertentu untuk Ditorisasi:

**Keterangan BAGIAN 8: Pengontrolan paparan / perlindungan personal**

TWA	TWA (rata-rata tertimbang waktu)	STEL	STEL (Batas Paparan Jangka Pendek)
Pagu	Nilai batas maksimum	*	Penandaan kulit

Prosedur klasifikasi	
Klasifikasi berdasarkan Peraturan (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Metode yang Digunakan
Toksistas oral akut	Metode penghitungan
Toksistas dermal akut	Metode penghitungan
Toksistas penghirupan akut - gas	Metode penghitungan
Toksistas penghirupan akut - uap	Metode penghitungan
Toksistas penghirupan akut - debu/kabut	Metode penghitungan
Korosi/iritasi kulit	Metode penghitungan
Kerusakan/iritasi parah pada mata	Metode penghitungan
Sensitisasi pernapasan	Metode penghitungan
Sensitisasi kulit	Metode penghitungan
Mutagenisitas	Metode penghitungan
Karsinogenisitas	Metode penghitungan
STOT - paparan tunggal	Metode penghitungan
STOT - paparan berulang	Metode penghitungan
Toksistas akuatik akut	Metode penghitungan
Toksistas akuatik kronis	Metode penghitungan
Bahaya aspirasi	Metode penghitungan
Ozon	Metode penghitungan

**Referensi dan sumber kepustakaan kunci untuk data yang digunakan dalam penyusunan LDK**

Badan Zat Beracun dan Registrasi Penyakit (ATSDR)  
 Basis Data ChemView Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.  
 Otoritas Keselamatan Makanan Eropa (European Food Safety Authority, EFSA)  
 EPA (Badan Perlindungan Lingkungan)  
 Tingkat Panduan Paparan Akut (AEGL)  
 Undang-Undang Insektisida, Fungisida, dan Rodentisida Federal Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.  
 Bahan Kimia Volume Produksi Tinggi Badan Perlindungan Lingkungan (Environmental Protection Agency) A.S.  
 Jurnal Penelitian Makanan (Food Research Journal)  
 Basis Data Zat Berbahaya

---

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
Institut Teknologi dan Evaluasi Nasional (NITE)  
Skema Pemberitahuan dan Penilaian Bahan Kimia Industri Nasional Australia (NICNAS)  
NIOSH (Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja)  
ChemID Plus Perpustakaan Obat-obatan Nasional (National Library of Medicine's ChemID Plus, NLM CIP)  
Basis data Perpustakaan Nasional Kedokteran PubMed (NLM PUBMED)  
Program Toksikologi Nasional (NTP)  
Basis Data Informasi dan Klasifikasi Bahan Kimia (Chemical Classification and Information Database, CCID) Selandia Baru  
Publikasi Lingkungan, Kesehatan, dan Keselamatan dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)  
Program Bahan Kimia Volume Produksi Tinggi dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)  
Kumpulan Data Informasi Penyaringan dari Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)  
Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization)

**Tanggal Penerbitan** 19-Apr-2023

**Tanggal revisi** 19-Apr-2023

**Lembar data keselamatan bahan ini memenuhi persyaratan Peraturan (EC) No. 1907/2006**

**Penafian**

Informasi dalam Lembar Data Keselamatan Bahan ini adalah benar sejauh pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal publikasinya. Informasi yang diberikan dirancang hanya sebagai panduan untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan, dan pelepasan secara aman dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi kualitas. Informasi ini hanya terkait dengan bahan spesifik yang ditetapkan dan mungkin tidak berlaku untuk bahan tersebut bila digunakan bersama bahan lain atau dalam proses apa pun, kecuali bila dinyatakan di sini.

**Akhir dari Lembar Data Keselamatan**