

## LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

### ALDACIDE® G ANTIMICROBIAL

Tanggal Revisi: 06-04-2021

NOMOR REVISI: 11

#### 1. Identifikasi bahan atau campuran dan pemasok

##### Pengidentifikasi produk

Nama Produk ALDACIDE® G ANTIMICROBIAL

##### Cara identifikasi lainnya

Kode Produk: HB003462

##### Rekomendasi penggunaan bahan kimia dan pembatasan penggunaan

Gunakan Direkomendasikan Biosida

##### Detail pemasok

Kawasan Industri & Pergudangan

Taman Tekno

Blok D No. 1, Sektor XI BSD City

Tangerang Selatan 15314

Indonesia

Telepon: +62 21 7801100

##### Untuk informasi lebih lanjut, mohon hubungi

Alamat e-mail: fdunexchem@halliburton.com

##### Nomor telepon darurat

+1-760-476-3962

Kode Akses Respons Insiden Global: 334305

Nomor Kontrak: 14012

#### 2. Identifikasi Bahaya

##### Klasifikasi bahaya bahan kimia

Toksitas oral akut	Kategori 4 - H302
Toksitas inhalasi akut - Uap	Kategori 3 - H331
Kerusakan/gangguan kulit	Kategori 1 - H314
Kerusakan mata/iritasi mata serius	Kategori 1 - H318
Sensitisasi pernapasan	Kategori 1 - H334
Sensitisasi kulit	Kategori 1 - H317
Toksitas Organ Sasaran Spesifik - (Paparan Tunggal)	Kategori 3 - H335
Toksitas Akuatik Akut	Category 1 - H400
Toksitas Akuatik Kronis	Category 3 - H412

##### Elemen Label

Bahaya pictogram

**Sinyal kata**

Bahaya

**Pernyataan Bahaya**

H302 - Berbahaya jika tertelan  
 H314 - Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius  
 H317 - Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit  
 H318 - Menyebabkan kerusakan mata berat  
 H332 - Membahayakan bila terhirup  
 H334 - Dapat menyebabkan gejala alergi atau asma atau sulit bernapas bila terhirup  
 H335 - Dapat menyebabkan gangguan alat pernapasan  
 H400 - Sangat beracun bagi makhluk dalam air  
 H412 - Membahayakan makhluk dalam air dengan dampak jangka panjang

**Pernyataan Kehati-hatian****Pencegahan**

P201 - Peroleh terlebih dahulu instruksi khusus sebelum menggunakan  
 P202 - Jangan menangani sampai semua langkah-langkah pencegahan dan keselamatan telah dibaca dan dipahami  
 P260 - Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan  
 P264 - Cuci muka, tangan dan kulit yang terpapar dengan seksama setelah menangani  
 P270 - Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini  
 P271 - Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik  
 P272 - Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja  
 P273 - Hindarkan pelepasan ke lingkungan  
 P280 - Gunakan pakaian/sarung tangan pelindung /pelindung mata/muka  
 P284 - Pakailah pelindung saluran pernafasan.

**Response**

P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: Berkumurlah. JANGAN memancing muntah  
 P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT ( atau rambut ): Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran  
 P363 - Cucilah pakaian yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali  
 P304 + P340 - JIKA TERHIRUP : Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan jaga tetap relaks pada posisi yang nyaman untuk bernafas  
 P310 - Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter  
 P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas

**Penyimpanan**

P391 - Kumpulkan tumpahan  
 P403 + P233 - Simpanlah dalam tempat berventilasi baik. Jaga agar wadah tertutup rapat  
 P405 - Simpanlah dengan terkunci

**Pembuangan**

P501 - Buang isi / wadah sesuai dengan peraturan local / internasional / nasional

**Berisi****Bahan**

Glutaraldehida

**NO CAS**

111-30-8

**Bahaya lain yang tidak terjadi dalam klasifikasi**

Preparasi ini tidak mengandung bahan yang dianggap persisten, berakumulasi secara biologis dan beracun (PBT)  
 Preparasi ini tidak mengandung bahan yang dianggap sangat persisten atau sangat berakumulasi secara biologis (VPVB)

**3. Komposisi/Informasi bahan baku****Klasifikasi Produk**

Campuran

Bahan	NO CAS	Persen (%)	Klasifikasi GHS
-------	--------	------------	-----------------

Glutaraldehida	111-30-8	10 - 30%	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 5 (H313) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 1B (H314) Eye Irrit. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
----------------	----------	----------	--

#### 4. Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

##### Deskripsi langkah-langkah pertolongan pertama

<b>Penghirupan</b>	Jika terhirup, pindahkan ke tempat berudara segar. Dapatkan bantuan medis jika terjadi iritasi saluran nafas atau jika korban menjadi sulit bernafas.
<b>Mata</b>	Segera bilas mata dengan banyak air sedikitnya selama 30 menit. Segera dapatkan bantuan medis.
<b>Kulit</b>	Bila terjadi kontak, segera bilas kulit dengan banyak sabun dan air selama paling tidak 30 menit dan lepaskan pakaian, sepatu dan barang-barang berbahan kulit yang tercemar secepatnya. Segera cari pertolongan medis.
<b>Pemakanan</b>	JANGAN memaksakan muntah. Jangan memberikan apa pun melalui mulut.

##### Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda

Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan. Menyebabkan iritasi parah pada kulit karena rusaknya jaringan. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada kulit. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada saluran nafas. Mungkin mengiritasi saluran nafas. Berbahaya jika tertelan Beracun bila terhirup.

##### Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

**Catatan untuk dokter** Tangani menurut gejala

#### 5. Tindakan Penanggulangan Kebakaran

##### Media pemadam kebakaran

##### **Media Pemadam yang Sesuai.**

Kabut air, karbon dioksida, busa, bahan kimia kering.

##### **Media Pemadam yang Tak-Cocok**

Tidak ada yang diketahui.

##### Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

##### **Bahaya Keterdedahan Khusus**

Penguraian saat terjadi kebakaran mungkin menghasilkan gas beracun.

##### Saran bagi petugas pemadam kebakaran

##### **Perlengkapan Pelindung Khusus untuk Pemadam Kebakaran.**

Pakaian pelindung lengkap dan alat bantu pernafasan yang sesuai dengan standar, yang diperlukan oleh petugas pemadam kebakaran.

#### 6. Tindakan Terhadap Tumpahan Dan Kebocoran

##### Tindakan pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur darurat

Gunakan perlengkapan pelindung yang sesuai Pastikan ventilasi memadai Jangan sampai menghirup uap. Jangan sampai kena kulit, mata, dan pakaian. Keluarkan semua orang dari daerah itu. Pekerjakan hanya petugas yang kompeten untuk membersihkan. Lihat Bagian 8 untuk informasi tambahan

##### Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Cegah agar tidak masuk ke got, saluran air, atau daerah rendah.

##### Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Bendung jauh kedepan tumpahan cairan untuk pembuangan selanjutnya Rendam dengan bahan penyerap inert. Angkat dan

pindahkan ke kontainer diberi label dengan benar.

## 7. Penyimpanan Dan Penanganan Bahan

### Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Gunakan perlengkapan pelindung yang sesuai Pastikan ventilasi memadai Jangan sampai menghirup uap. Biasakan membersihkan dengan baik daerah penyimpanan dan daerah kerja untuk mencegah terkumpulnya debu. Jangan sampai kena mata, kulit, atau pakaian. Cuci tangan setelah menggunakan. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

### Tindakan higienis

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik

### Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Simpan berjauhan dengan asam. Simpan berjauhan dengan alkali. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Wadah harus selalu tertutup ketika tidak digunakan. Simpan terkunci. Produk memiliki waktu-simpan 36 bulan.

## 8. Kontrol Pararan / Perlindungan Pribadi

### Parameter pengendalian

#### Batas pendedahan

Bahan	NO CAS	Indonesia
Glutaraldehida	111-30-8	Tidak berlaku

### Kontrol teknik yang tepat

#### Kontrol Engineering

Gunakan di daerah yang berventilasi baik. Ventilasi-lokal gas buang harus digunakan di daerah yang tidak memiliki ventilasi silang yang baik. If vapors are strong enough to be irritating to the nose or eyes, the TLV is probably being exceeded and special ventilation or respiratory protection maybe required.

### Langkah-langkah perlindungan individu, seperti alat pelindung diri

#### Peralatan Perlindungan Pribadi

Jika praktik kerja dan kontrol teknik tidak dapat mencegah paparan berlebihan, maka pilihan dan penggunaan perlengkapan pelindung pribadi yang sesuai harus ditentukan oleh ahli kesehatan industri atau tenaga profesional berkualifikasi lainnya berdasarkan pada penerapan khusus produk ini.

#### Perlindungan Saluran Nafas

Bila pengontrolan teknis dan praktek kerja tidak bisa menjaga pemaparan di bawah batas paparan atau jika paparan tidak diketahui, memakai NIOSH bersertifikat, Standar Eropa EN 149, atau respirator yang setara saat menggunakan produk ini. Pemilihan dan instruksi tentang penggunaan semua peralatan pelindung diri, termasuk respirator, harus dilakukan oleh seorang Industrial Hygienist atau kualifikasi profesional lainnya. Respirator uap organik.

#### Perlindungan Tangan

Sarung tangan kedap-air Petunjuk produsen untuk penggunaan harus dipatuhi karena jenis yang amat beragam.

#### Perlindungan Kulit

Pakailah pakaian pelindung kedap air, yang meliputi sepatu bot, sarung tangan, jaket lab, apron, jaket hujan, celana atau coverall, jika perlu, untuk mencegah kontak kulit.

#### Perlindungan Mata

Kacamata-pelindung kimiawi; juga pakai pelindung wajah jika ada bahaya percikan.

#### Tindakan Pencegahan Lain

Air mancur pembasuh mata dan pancuran keselamatan harus mudah dijangkau.

#### Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah

## 9. Sifat-Sifat Fisika Dan Kimia

### Informasi tentang sifat fisik dan kimia

**Wujud Fisik:** Cair  
**Bau:** Tajam

**Warna:** Kuning muda jernih  
**Ambang Bau:** Tidak tersedia informasi

Sifat  
Komentar/ - Metode

Nilai-nilai

**pH:**  
**Titik/Rentang Beku**  
**Rentang/titik lebur**  
**Untuk Titik**

3.1-4.5  
(-5) - (-10) °C  
data tidak tersedia  
data tidak tersedia

Rentang/titik didih	100.5 °C / 213 °F
Titik nyala	data tidak tersedia
Laju Penguapan	0.9
Tekanan uap	0.2 mmHg
Densitas uap	0.8
Berat jenis	1.064
Kelarutan dalam air	Dapat larut dalam air
Kelarutan dalam pelarut lain	data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	-0.333
Suhu swa-sulut/suhu penyulutan otomatis	> 275 °C / > 527 °F
Suhu penguraian	data tidak tersedia
Viskositas	data tidak tersedia
Sifat peledak	Tidak tersedia informasi
Sifat oksidator	Tidak tersedia informasi
<b>Informasi lain</b>	
Kandungan VOC (%)	data tidak tersedia

## 10. Stabilitas dan Reaktivitas

### Reaktivitas

Tidak diharapkan menjadi reaktif.

### Stabilitas kimia

Stabil

### Kemungkinan reaksi berbahaya

Tidak Akan Terjadi

### Kondisi yang harus dihindari

Jauhkan dari panas, percikan api, dan nyala.

### Bahan Tidak Kompatibel

Asam kuat. Alkali kuat.

### Produk berbahaya hasil peruraian

Karbon monoksida dan karbon dioksida.

## 11. Informasi Toksikologi

### Informasi tentang rute paparan yang mungkin

**Rute Pendedahan Utama** Kena mata atau kulit, penghirupan; Pemakanan.

### Gejala yang berhubungan dengan paparan

#### Paling penting gejala

Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan. Menyebabkan iritasi parah pada kulit karena rusaknya jaringan. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada kulit. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada saluran nafas. Mungkin mengiritasi saluran nafas. Berbahaya jika tertelan Beracun bila terhirup.

### Numerical measures of toxicity

### Data toksikologi untuk komponen-komponen

Bahan	NO CAS	LD50 Oral	LD50 Kulit	LC50 Terhirup
Glutaraldehida	111-30-8	50 mg/kg (Guinea Pig)	560 µL/kg (Rabbit)	0.28-0.5 mg/L (Rat) 4h

### Efek kesehatan segera, tertunda dan kronis dari paparan

#### Penghirupan

Beracun bila terhirup. Menyebabkan iritasi parah pada saluran nafas. Mungkin menyebabkan reaksi alergi pada saluran nafas. Menghirup asap bisa menimbulkan sensitisasi pada kulit.

#### Kena Mata

Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan.

#### Kontak dengan Kulit.

Menyebabkan luka bakar yang parah. Mungkin menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

**Pemakanan** Berbahaya jika tertelan. Menyebabkan luka bakar pada mulut, tenggorokan dan perut.

**Efek Kronis/Karsinogenisitas** Tidak tersedia data yang menunjukkan bahwa keberadaan produk atau komponen yang jumlahnya melebihi 0.1% merupakan bahaya kronis bagi kesehatan.

<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Kerusakan/gangguan kulit</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Menyebabkan iritasi parah pada kulit karena rusaknya jaringan. (kelinci)
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Kerusakan/ iritasi mata</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan. (kelinci)
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Sensitisasi Kulit</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Pemeka kulit pada marmot
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Sensitisasi pernapasan</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Dapat menyebabkan sensitisasi bila terhirup
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>efek mutagenik</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Tes-tes dalam tubuh mahluk hidup tidak menunjukkan dampak mutagenis
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>efek karsinogenik</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Tidak menunjukkan efek karsinogenik pada percobaan hewan
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Keracunan yang membiakkan</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Not a confirmed teratogen or embryotoxin.
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Toksitas sistemik organ target khusus (paparan tunggal)</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Tidak tersedia informasi
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Toksitas sistemik organ target khusus (paparan berulang)</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Bisa menyebabkan gangguan dan kerusakan pada (Ginjal)
<b>Bahan</b>	<b>NO CAS</b>	<b>Bahaya penghirupan</b>
Glutaraldehida	111-30-8	Tidak berlaku

## 12. Informasi Ekologis

### Ekotoksitas

#### 12.1 Toksisitas

##### Eko-keracunan

Sangat beracun untuk organisme air. Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Bahan	NO CAS	Keracunan untuk ganggang	Keracunan untuk ikan	Toksitas ke mikroorganisme	Keracunan untuk invertebrata
Glutaraldehida	111-30-8	EC50(72h): 0.61 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50(72h): 0.5 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50(96h): 10 mg/L (Lepomis macrochirus) NOEC(97d): 1.6 mg/L (Oncorhynchus mykiss) LC50(96h): 3.5 mg/L (Oncorhynchus mykiss) LC50(96h): 60 mg/L (Scophthalmus maximus)	EC50 (17h) 6.65 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50(48h): 0.35 mg/L (Daphnia magna) EC50(48h): 0.7 mg/L (Acartia tonsa) NOEC(21d): 0.13 mg/L (Daphnia magna) EC50(48h): 0.1 mg/L (Acartia tonsa)

##### Kegigihan/tingkat-penguraian

Mudah terurai secara hayati

Bahan	NO CAS	Kegigihan/tingkat-penguraian
Glutaraldehida	111-30-8	Mudah terurai secara hayati (75% @ 28d)

##### Potensi penumpukan biologis

Tidak terakumulasi secara hayati.

Bahan	NO CAS	Bioakumulasi
Glutaraldehida	111-30-8	-0.36

**Mobilitas di dalam tanah**

Bahan	NO CAS	Mobilitas
Glutaraldehida	111-30-8	Potential for mobility in soil is high (Koc between 50 and 150). Given its very low Henry's constant (3.3E-08 atm*m <sup>3</sup> /mole; 25 °C Measured), volatilization from natural bodies of water or moist soil is not expected to be an important fate process.

**Efek merugikan lainnya****Endokrin Informasi Disruptor**

Produk ini tidak mengandung diketahui atau dicurigai endokrin

**13. Pembuangan Limbah****Metode Pembuangan****Metode Pembuangan****Kemasan Tercemar.**

Pembuangan harus dilakukan sesuai dengan peraturan federal, negara bagian, dan lokal. Patuhi semua peraturan lokal dan nasional yang berlaku.

**14. Informasi Pengangkutan****Informasi Transportasi**

**Nomor ADR UN:** 3265  
**Nama Pengiriman Yang Benar** Cairan Korosif, Bersifat Asam, Organik, N.O.S. (Mengandung Glutaraldehida)  
**Golongan Bahaya:** 8  
**Kelompok Pengemasan:** II  
**DOT Polutan Laut** Polutan Laut

**IMDG/IMO**

**Nomor ADR UN:** 3265  
**Nama Pengiriman Yang Benar** Cairan Korosif, Bersifat Asam, Organik, N.O.S. (Mengandung Glutaraldehida)  
**Golongan Bahaya:** 8  
**Kelompok Pengemasan:** II  
**DOT Polutan Laut** Polutan Laut  
**EMS:** EmS F-A, S-B

**IATA/ICAO**

**Nomor ADR UN:** 3265  
**Nama Pengiriman Yang Benar** Cairan Korosif, Bersifat Asam, Organik, N.O.S. (Mengandung Glutaraldehida)  
**Golongan Bahaya:** 8  
**Kelompok Pengemasan:** II  
**DOT Polutan Laut** Polutan Laut

**Transportasi dalam jumlah besar sesuai Annex II MARPOL 73/78 dan kode IBC:**

Tidak terbatas

**Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna**

Tidak ada

**15. Peraturan Peraudang - Undang-an****Perjanjian Internasional**

**Protokol Montreal - Bahan Perusak Lapisan Ozon:** Tidak berlaku.  
**Konvensi Stockholm - Polutan Organik Persisten:** Tidak berlaku.  
**Konvensi Rotterdam - Persetujuan Didahulukan Informasi:** Tidak berlaku.  
**Konvensi Basel - Limbah Berbahaya** Tidak berlaku.

**16. Informasi Lain**

Tanggal Revisi: 06-04-2021

**Catatan revisi**

Bagian-bagian SDS diperbaharui:

2  
3  
4

**Referensi literatur kunci dan sumber data**

www.ChemADVISOR.com/

NZ CCID

**Kunci atau legenda terhadap singkatan dan akronim**

bb – berat badan

CAS – Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstracts Service)

EC10 – Konsentrasi Efektif 10%

EC50 – Konsentrasi Efektif 10%

MEE (EEC) – Masyarakat Uni Eropa (European Economic Community)

ErC50 – Kecepatan pertumbuhan Konsentrasi Efektif 50%

IBC Code – Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Perkapalan yang mengangkut Bahan Kimia Berbahaya dalam Jumlah Besar

LC50 – Konsentrasi Mematikan 50%

LD50 – Dosis Mematikan 50%

LL0 – Muatan Mematikan 0%

LL50 – Muatan Mematikan 50%

MARPOL – Konvensi Internasional bagi Pencegahan Polusi dari Kapal

mg/kg – miligram/kilogram

mg/L – miligram/liter

NIOSH – Institut Nasional bagi Kesehatan dan Keselamatan Kerja

NOEC – Tidak Ada Efek Konsentrasi

NTP – Program Toksikologi Nasional

OEL – Batas Pemaparan Kerja

PBT – Gigih, Toksik dan Bioakumulatif

PC – Kategori Produk Kimia

PEL – Batas Pemaparan yang Diijinkan

bpj – bagian per juta

PROC – Kategori Proses

STEL – Batas Pemaparan Jangka Pendek

j - jam

h - hari

**Pernyataan Penafian**

Informasi ini diberikan tanpa jaminan, baik yang dinyatakan ataupun yang tersirat, yang menyangkut keakuratan ataupun kelengkapannya. Informasi ini diperoleh dari berbagai sumber, termasuk dari pabriknya dan sumber pihak ketiga lainnya. Informasi ini mungkin tidak berlaku untuk semua kondisi, juga tidak berlaku jika bahan ini digunakan bersama bahan lain atau dengan proses apa pun. Penentuan akhir mengenai kecocokan suatu bahan sepenuhnya merupakan tanggung jawab pengguna.

**Akhir Lembar Data Keselamatan**