

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

AGHS/IN

## 1. Identitas Bahan dan Perusahaan

**Nama Produk**  
**Isobutirat anhidrida**

**Keterangan mengenai pembuat atau pemasok**

**Celanese (Shanghai) International Trading Co., Ltd.**  
 Room 239, Xinmao Building  
 South Taizhong Road  
 Waigaoqiao Free Trade Zone  
 Shanghai, China

**Celanese Pte Ltd**  
 60 Anson Road  
 Maple Tree Anson #13-02  
 Singapore 079914

**Nomor telepon darurat**  
 +(65) 62656917 (Operations Room direct dial)  
 or fax request to +(65) 62664696 (Facsimile to Operations Room)  
 or email to posh.er@paccoffshore.com.sg

**In China Emergency Number:** 86-532-83889090 (NRCC)

**Penggunaan yang teridentifikasi**  
 Zat kimia antara

## 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

### Klasifikasi GHS

#### Bahaya

Cairan mudah terbakar  
 Toksisitas kulit akut  
 Toksisitas inhalasi akut  
 Kerusakan/gangguan kulit  
 Gangguan mata/kerusakan mata serius  
 Derajat keracunan akut pada mahluk air

#### Kategori

Kategori 4  
 Kategori 3  
 Kategori 3  
 Kategori 1B  
 Kategori 1  
 Kategori 3

### Pelabelan

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN



Nama Produk Isobutirat anhidrida  
Nomor MSDS: 80186  
Nomor Revisi 4.02

Tanggal Revisi 29.Apr.2014  
Tanggal Dikeluarkan 12.Feb.2019

AGHS/IN

## Simbol



## Kata Sinyal

Bahaya

## Pernyataan Berbahaya

H227 - Cairan mudah terbakar  
H311 - Beracun jika kena kulit  
H331 - Beracun bila terhirup  
H314 - Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius  
H318 - Menyebabkan kerusakan mata berat  
H402 - Membahayakan makhluk dalam air

## Pernyataan Hati-hati

P210 - Jauhkan dari panas/ percikan api/ lidah api/ permukaan-permukaan yang panas - Dilarang merokok  
P260 - Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.  
P264 - Cucilah tangan bersih-bersih setelah menangani  
P271 - Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik  
P273 - Hindarkan pelepasan ke lingkungan  
P280 - Gunakan pakaian/sarung tangan pelindung / pelindung mata/muka  
P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: Berkumurlah. JANGAN memancing muntah.  
P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Buka segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/pancuran air  
P304 + P340 - BILA TERHIRUP: Pindahkan ke udara segar dan usahakan tetap beristirahat dalam posisi nyaman untuk bernapas  
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  
P310 - Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.  
P370 + P378 - Bila timbul api, gunakan air/semprotan air/jet air/karbon dioksida/pasir/busa/busa tahan alkohol/bubuk kimia untuk memadamkan api  
P361 - Buka segera semua pakaian yang terkontaminasi  
P363 - Cucilah pakaian yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali  
P403 + P233 - Simpanlah dalam tempat berventilasi baik. Jaga agar wadah tertutup rapat  
P405 - Simpanlah dengan terkunci  
Buang isi/wadah ke ?

## Pernyataan bahaya

Bereaksi dengan bahan-bahan berikut ini: Air

## 3. KOMPOSISI BAHAN

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN



**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

AGHS/IN

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

## 3. KOMPOSISI BAHAN

Komponen	No-CAS	% Berat
Asam propanoik, 2-metil-, anhidrida	97-72-3	min 98
Asam propanoik, 2-metil-	79-31-2	max 2

## 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN (P3K)

### Informasi Umum

Pakaian kotor dan terendam harus dilepaskan segera dan ditaruh di tempat jauh yang aman. Perhatikan keselamatan diri. Dalam kasus apapun tunjukkan Lembaran Data Keselamatan pada dokter.

### Kulit

Segera cuci bersih dengan banyak air sedikitnya selama 15 menit. Dapatkan bantuan medis.

### Mata

Segera bilas dengan banyak air, juga di bawah kelopak mata, untuk sedikitnya selama 15 menit. Segera panggil dokter.

### Terhirup

Suruh istirahat. Pindahkan ke tempat berudara segar. Segera panggil dokter.

### Pemakanan

Jika sadar, minum banyak air. Bila tertelan, jangan memancing muntah - minta bantuan medis.

### Catatan untuk dokter

Amati untuk edema paru-paru yang laten..

## 5. TINDAKAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN

**NFPA:** Kesehatan: 3

Daya nyala: 2

Instabilitas: 0

### Media pemadam yang sesuai

Busa, Bahan kimia kering, Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Semprotan air

### Media pemadam yang tidak boleh digunakan karena alasan keselamatan

Jangan menggunakan aliran air yang deras sebab dapat menyebarkan api.

### Bahaya pendedahan khusus yang timbul dari bahan atau preparatnya sendiri, produk pembakarannya, atau gas yang dilepaskan

Pada kondisi yang menyebabkan pembakaran tidak sempurna, gas berbahaya yang dihasilkan dapat terdiri atas karbon monoksida

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

Gas racun yang timbul pada waktu kebakaran pada dasarnya selalu harus diklasifikasi sebagai racun yang membahayakan organ pernafasan

### Alat perlindungan khusus bagi petugas pemadam kebakaran

alat bantu pernapasan SCBA (EN 133).

### Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Semburan air dapat menyebabkan kerusakan lingkungan Bendung dan kumpulkan air untuk memadamkan api

<b>Nama Produk</b>	Isobutirat anhidrida		AGHS/IN
<b>Nomor MSDS:</b>	80186	<b>Tanggal Revisi</b>	29.Apr.2014
<b>Nomor Revisi</b>	4.02	<b>Tanggal Dikeluarkan</b>	12.Feb.2019

**Informasi lain**

Dinginkan wadah / tangki dengan semprotan air.

## 6. TINDAKAN TERHADAP TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

**Tindakan pencegahan pribadi**

Jangan sampai kena kulit dan mata. Jauhkan dari panas dan sumber api. Sediakan ventilasi yang memadai.

**Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan**

Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut. Jangan membuang ke dalam air limbah/air permukaan/air tanah. Bendung dan kumpulkan air untuk memadamkan api.

**Motode untuk pembersihan**

Rendamkan dengan bahan penyerap lembam (mis. pasir, gel silika, pengikat asam, pengikat universal, debu gergaji). Simpan dalam wadah yang sesuai dan tertutup untuk dibuang. Buang sesuai dengan peraturan lokal.

## 7. PENYIMPANAN DAN PENANGANAN BAHAN

**Nasihat penanganan yang aman**

Sediakan pertukaran udara yang cukup dan/atau ventilasi gas-buang di ruang kerja.

**Produk yang tidak cocok**

Jauhkan dari: Basa, Amin, Alkohol

**Petunjuk-petunjuk keamanan tentang kebakaran dan peledakan**

Jauhkan dari sumber penyulut - Dilarang merokok. Lakukan tindakan yang diperlukan untuk menghindari muatan listik statik. Amankan dan ikat kontainer ketika memindahkan bahan. Dalam hal kebakaran, pendinginan darurat dengan semprotan air harus tersedia.

**Penyimpanan bahan**

Simpanlah dengan terkunci. Simpan di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik.

**Produk yang tidak cocok**

Jauhkan dari: Basa, Amin, Alkohol

**Tindakan teknis/Syarat penyimpanan**

Simpan dalam keadaan tertutup rapat di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik. Jangan sekali-kali membiarkan produk bersentuhan dengan air selama penyimpanan. Jaga agar wadah tetap tertutup rapat.

## 8. PENGENDALIAN PEMAJANAN DAN ALAT PELINDUNG DIRI

**ACGIH Batas pendedahan**

Tak ada batas pemajanan yang sudah ditentukan

**Batas Pemajanan OSHA**

Tak ada batas pemajanan yang sudah ditentukan

**Pengendalian pendedahan**

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN



**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

AGHS/IN

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

## Tindakan rekayasa untuk mengurangi keterdedahan

Ventilasi umum atau pengenceran sering tidak cukup sebagai satu-satunya cara untuk mengontrol pemajanan pada karyawan. Ventilasi lokal biasanya lebih baik. Peralatan tahan letusan (misalnya kipas, sakelar, dan talang yang ditanam) harus digunakan dalam berbagai sistem ventilasi mekanis.

## Peralatan perlindungan pribadi

### Nasihat umum

Jangan sampai kena kulit dan mata. Jangan menghirup uap atau kabut semprotan. Gunakan hanya di daerah yang dilengkapi dengan pancuran keselamatan. Peganglah pancuran pencuci mata yang ada.

### Tindakan higienis

Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Segera lepaskan semua pakaian yang tercemar. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan segera setelah menangani produk.

### Perlindungan pernapasan

Jika terdapat aerosol atau gas, alat pelindung pernapasan harus dikenakan (filter gas A). Masker penuh yang dilengkapi filter tersebut di atas yang sesuai dengan syarat penggunaan dari produsen atau peralatan pernapasan mandiri (SCBA). Peralatan harus sesuai dengan EN 136 atau EN 140 dan EN 143.

### Pelindung mata

kacamata-pelindung pengaman yang pas dengan ketat. Selain kacamata pelindung, gunakan pelindung wajah bila ada kemungkinan percikan mengenai wajah. Peralatan harus sesuai dengan EN 166.

### Perlindungan kulit

pakaian kedap-air

### Pelindung tangan

#### Bahan cocok Jenis

Sarung tangan yang tahan zat kimia  
karet butil  
Butoject (Perusahaan KCL) atau bahan yang sebanding; atau rujuklah rekomendasi produsen sarung tangan

#### Evaluasi Ketebalan bahan Waktu terobosan

sesuai dengan EN 374: tingkat 6  
lebih-kurang/kira-kira 0.3 mm  
480 min

## 9. SIFAT-SIFAT FISIKA DAN KIMIA

### Tampilan

#### Bentuk Warna Bau

cair  
tidak berwarna  
menyengat

#### Titik nyala

68°C

#### Metode/Cara

cawan tertutup

#### Suhu menyala

329°C

#### Batas ledakan bawah

1 vol. %

#### Batas ledakan atas

6.2 vol. %

#### Rentang/titik leleh

-55°C

#### Metoda

EU A.1

#### Rentang/titik didih

182.9°C @ 1013 hPa

#### Densitas

0.952 g/ml @ 20°C

#### Viskositas

1.23 mPa\*s @ 25°C, dinamik

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

AGHS/IN

## 9. SIFAT-SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Metode/Cara	OECD 114
<b>Tekanan uap</b>	86 Pa @ 20°C
Metoda	EU A.4
<b>Kelarutan dalam air</b>	618 g/l @ 20°C
Metoda	OECD 105
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	1.1 @ 25°C (data based on isobutyric acid)
Metoda	OECD 117
<b>Sifat peledak</b>	not applicable based on consideration of the structure
<b>Sifat oksidator</b>	not applicable based on consideration of the structure
<b>Tegangan permukaan</b>	26.32 mN/m @ 21.4°C
Metoda	EU A.5

## 10. REAKTIFITAS DAN STABILITAS

### Reaktivitas

Stabil dalam berbagai kondisi penanganan, penggunaan dan pengangkutan yang normal.

### Kondisi yang harus dihindari

Hindarkan dari sumber penyulutuan apapun.. Hindarkan persentuhan dengan panas, percikan, kobaran terbuka, dan pelepasan aliran statik..

### Bahan non-kompatibel

Jauhkan dari:, Amin, Basa, Alkohol

### Produk Berbahaya Karena Mudah Terbakar atau Terurai:

Produk uraian karena temperatur dapat mengandung oksida karbon.

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

AGHS/IN

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

### Kemungkinan mempengaruhi kesehatan

**Rute eksposur** Kulit, mata, bila dihirup, bila dimakan.

### Berbagai efek yang segera

<b>Kulit</b>	Menyebabkan luka bakar kulit. Berbahaya jika terserap melalui kulit. Gejala-gejala terpapar secara berlebihan meliputi: kulit menjadi merah atau berubah warna, bengkak, gatal, terbakar atau melepuh.
<b>Mata</b>	Pemaparan pada uap-uap menyebabkan terbakarnya mata yang parah, dengan kerusakan yang tak dapat diperbaiki. Gejala-gejala pemaparan mungkin mencakup: iritasi mata, rasa terbakar, sakit, mata berair dan/atau penglihatan berubah. gangguan visual yang berpindah-pindah yang ditandai dengan penglihatan yang agak kabur dan penglihatan yang berwarna biru-kelabu. Efek ini biasanya disebut kabut biru atau pandangan halo (lingkaran cahaya), di mana pandangan halo mendapat namanya dari adanya suatu lingkaran bila memandang sumber cahaya. Efek ini disebabkan karena iritasi kornea yang ringan dan edema dan biasanya lenyap dalam beberapa jam setelah pemaparan. kehilangan penglihatan.
<b>Terhirup</b>	Menyebabkan iritasi saluran pernafasan. Gejala-gejala pemaparan mungkin mencakup: keluarnya lendir dari hidung, suara parau, batuk, sakit dada dan sulit bernafas. akumulasi cairan dalam paru-paru (edema paru-paru) & gejala-gejala dapat terlambat beberapa jam.
<b>Tertelan</b>	Menyebabkan sensasi terbakar pada saluran pencernaan. Berbahaya jika tertelan. Gejala-gejala pemaparan mungkin mencakup: mual, muntah, hilangnya selera makan, iritasi perut dan usus dan/atau diare. kerusakan parah pada mulut, tenggorokan dan/atau perut.

### Bagian Tubuh yang Paling Terpengaruh

Paparan yang berlebihan (paparan dalam waktu lama atau berulang kali) dapat mengakibatkan:

- Luka pada mata
- Peradangan saluran pernafasan
- Kerusakan saluran pencernaan
- Kerusakan saluran pernafasan
- Kerusakan kulit.

### Berbagai kondisi medis yang umumnya dikenali makin parah akibat pemaparan:

**Keterkenaan dalam jumlah besar atas bahan kimiawi ini dapat membahayakan orang yang menderita penyakit akut atau kronis:**

- Saluran Pernafasan
- Kulit
- Mata
- saluran pencernaan

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

AGHS/IN

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

**Asam propanoik, 2-metil-, anhidrida**

**Toksistasitas oral akut**

LD50: 7700 mg/kg  
 Data based on isobutyric acid

**Toksistasitas kulit akut**

LD50: 474 mg/kg  
 Data based on isobutyric acid

**Toksistasitas inhalasi akut**

LC50 (7h): 4210 mg/m<sup>3</sup>

**Kerusakan/gangguan kulit**

Korosif

Spesies

kelinci

**Gangguan mata/kerusakan mata serius**

Korosif

Spesies

mata kelinci

Metode/Cara

similar to OECD 405

**in vitro Mutagenisitas**

Uji Ames: negatif - dengan dan tanpa aktivasi metabolik-  
 Metode: OECD 471 Data based on isobutyric acid. Cell  
 gene-mutation in Chinese Hamster Cells: negative - with  
 and without metabolic activation - Method: OECD 476 Data  
 based on isobutyric acid.

**Mutagenisitas in vivo**

Uji mikronukleus eritrosit mamalia pada tikus: negatif -  
 Metode: OECD 474 (Reference substance: 2-methylpropan-  
 1-ol)

**Keracunan yang membiakkan**

Tidak menimbulkan efek reproduktif yang merugikan pada  
 dosis tertinggi yang diuji (Reference substance: 2-  
 Methylpropanol)

Rute eksposur

Terhirup

Spesies

tikus

**Efek-efek pengembangan**

NOAEL= 2500 ppm

Tidak ada bukti toksistasitas maternal atau perkembangan  
 (Reference substance: 2-Methylpropanol)

Rute eksposur

Penghirupan

Spesies

tikus

**Pendedahan berulang-kali**

NOAEL: 10 mg/L

No adverse effects (Reference substance: 2-  
 Methylpropanol)

Rute eksposur

pemberian makan lewat mulut

Spesies

tikus

Metoda

OECD 408

**Pendedahan berulang-kali**

NOEL: 316 mg/kg bw/day

No adverse effects (Reference substance: 2-  
 Methylpropanol)

Rute eksposur

Terhirup

Spesies

tikus

Metoda

OECD 413

NOAEC: ~ 7700 mg/m<sup>3</sup>

## 12. INFORMASI EKOLOGIS

**Asam propanoik, 2-metil-, anhidrida**

**Toksistasitas Ikan Akut**

LC50: 26 mg/l (96h)

Spesies

Leuciscus idus (Golden orfe)



Nama Produk Isobutirat anhidrida  
 Nomor MSDS: 80186  
 Nomor Revisi 4.02

Tanggal Revisi 29.Apr.2014  
 Tanggal 12.Feb.2019  
 Dikeluarkan

AGHS/IN

## 12. INFORMASI EKOLOGIS

Metode/Cara	DIN 38412 T.15
<b>Acute daphnia toxicity</b>	EC50: 51.25 mg/l (48h) (Reference substance: Isobutyric acid)
Spesies	Daphnia magna
Metode/Cara	DIN 38412, Part 11
<b>Toxicity to aquatic plants</b>	EC50: 45.1 mg/l (72h) (Reference substance: Isobutyric acid)
Spesies	Scenedesmus subspicatus
Metode/Cara	DIN 38412 T.9
<b>Keracunan untuk bakteri</b>	IC50: 2.15 mg/l (40h) (Reference substance: Isobutyric acid)
Spesies	Tetrahymena pyriformis
<b>Degradasi biologis</b>	Siap dapat dihancurkan secara biologis (Reference substance: Isobutyric acid)
Metode/Cara	OECD 301
<b>Bahaya potensial lainnya</b>	Zat tidak memenuhi kriteria untuk PBT / vPvB sesuai dengan REACH, Lampiran XIII

## 13. PEMBUANGAN LIMBAH

### Informasi Produk

Silakan buang dengan menaati undang-undang dan peraturan tentang pembuangan sampah/limbah yang berlaku. Cara pembuangan atau pemrosesan tergantung dari komposisi bahan produk pada saat dibuang dan dari peraturan setempat serta dari fasilitas dan kemungkinan pembuangan.

### Kemasan kosong belum dibersihkan

Kemasan terkontaminasi harus dikosongkan sebaik mungkin, kemudian dapat digunakan kembali setelah dibersihkan dengan cara yang sesuai.

## 14. INFORMASI PENGANGKUTAN

### Departemen Transportasi

#### Amerika Serikat

UN/NA Number:	UN 2739
Nama Pengiriman yang Layak	Butyric anhydride
Golongan Berbahaya	8
Kelompok pengemasan:	III
Panduan Tanggapan Darurat	156

### ADR/RID

No. UN/ID.	UN 2739
Proper Shipping Name	Butyric anhydride
Golongan Berbahaya	8
Kode klasifikasi	C3
Kelompok pengemasan	III

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

AGHS/IN

## 14. INFORMASI PENGANGKUTAN

**Berbahaya bagi lingkungan** Tidak  
**Kode Pembatasan Saluran** (E)  
**Hazard Label(s)** 8  
**Hazard Number** 80

**ADN** ADN: Container  
**No. UN/ID.** UN 2739  
**Proper Shipping Name** Butyric anhydride  
**Golongan Berbahaya** 8  
**Kode klasifikasi** C3  
**Kelompok pengemasan** III  
**Berbahaya bagi lingkungan** Tidak  
**Label Bahaya** 8

**ADN Tanker** Tidak diijinkan untuk transpor

### ICAO/IATA

**No-UN** UN 2739  
**Nama Pengiriman yang Layak** Butyric anhydride  
**Golongan Berbahaya** 8  
**Kelompok pengemasan** III  
**Berbahaya bagi lingkungan** Tidak  
**Label Bahaya** 8

### IMDG

**UN/ID No.** UN 2739  
**Nama Pengiriman yang Layak** Butyric anhydride  
**Golongan Berbahaya** 8  
**Kelompok pengemasan** III  
**Bahan pencemar laut** Tidak  
**Label Bahaya** 8  
**EmS** F-A, S-B

## 15. PERATURAN PERUNDANG - UNDANGAN

### Inventaris Internasional

Terdaftar pada inventaris bahan kimia di negara-negara berikut atau tergolong untuk pengecualian:

Australia (AICS)  
 Canada (DSL)  
 China (IECSC)  
 Europe (EINECS)  
 Korea (KECI)  
 New Zealand (NZIoC)  
 Philippines (PICCS)  
 United States (TSCA)

**Nama Produk** Isobutirat anhidrida  
**Nomor MSDS:** 80186  
**Nomor Revisi** 4.02

**Tanggal Revisi** 29.Apr.2014  
**Tanggal Dikeluarkan** 12.Feb.2019

AGHS/IN

## 16. INFORMASI LAIN

HMIS: Kesehatan 3 Derajat kemampuan untuk terbakar 2 Bahaya Fisik 0

**Dipersiapkan oleh**  
 Departemen Pengelola Produk  
 Celanese

Untuk informasi lebih lanjut, simaklah:

Untuk informasi lebih lanjut, lembar data keselamatan bahan atau lembar data teknis lainnya, harap menyimak situs web Celanese ([www.celanese.com](http://www.celanese.com)).

### Informasi lain:

Camkan persyaratan hukum nasional dan daerah.

Perubahan dari versi yang terdahulu ditandai dengan \*\*\*

### Sumber data utama yang digunakan untuk menyusun lembar data

Informasi yang tercantum dalam lembar data keselamatan ini berdasarkan pada data milik Celanese sendiri dan sumber-sumber umum yang dianggap sah dan dapat diterima Tiadanya berbagai elemen data yang disyaratkan oleh ANSI atau 1907/2006 menunjukkan bahwa tidak ada data yang memenuhi berbagai persyaratan ini

### Informasi lebih lanjut

Informasi ini berdasarkan tingkat pengetahuan kami saat ini. Informasi ini akan menjelaskan produk-produk kami tentang persyaratan keamanan dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau pernyataan tentang kondisi dan/atau kualitas Untuk informasi lebih lanjut, lembar data keselamatan bahan atau lembar data teknis lainnya, harap menyimak situs web Celanese ([www.celanese.com](http://www.celanese.com))