

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### UREA DAUN BUAH™

#### Bagian 1: Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

<b>Nama dagang</b>	:	Urea Daun Buah™
<b>Identitas / nama produk berdasarkan GHS</b>	:	Urea (Granular & Prill)
<b>Identifikasi lainnya</b>	:	Karbamat, Karbonildiamid.
<b>Rumus kimia</b>	:	(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO atau CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O
<b>Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan</b>	:	Pertanian, Industri and Bahan baku kimia.
<b>Data rinci mengenai pemasok</b>	:	PT. Pupuk Kalimantan Timur Jl James Simandjuntak No. 1, Bontang 75313, Kalimantan timur, Indonesia. Business phone: +62-800-100-6789 Faks : (0548) 41616, 41626
<b>Nomor telepon gawat darurat</b>	:	+62-548-41202, 41203 ext 2999 (24 Jam)

#### Bagian 2: Identifikasi Bahaya

<b>Klasifikasi bahan atau campuran</b>	:	Tidak diklasifikasikan
<b>Piktogram</b>	:	-
<b>Kata sinyal</b>	:	-
<b>Pernyataan Bahaya</b>	:	Tidak diklasifikasikan
<b>Pernyataan kehati-hatian</b>	:	P101 – Jika nasehat medis diperlukan, pastikan wadah atau label produk tersedia. P102 – Jauhkan dari jangkauan anak-anak. P103 – Bacalah dan ikuti seluruh petunjuk.
<b>Pernyataan pencegahan</b>	:	Tidak diklasifikasikan
<b>Pernyataan kehati-hatian dalam penyimpanan</b>	:	Tidak diklasifikasikan
<b>Pernyataan kehati-hatian pembuangan</b>	:	Tidak diklasifikasikan
<b>Bahaya Lain</b>	:	Urea menjadi licin saat basah

#### Bagian 3 : Komposisi / Informasi Bahan

<b>Nama kimia</b>	:	Urea
<b>Nama umum, nama dagang, sinonim, dll</b>	:	Urea Daun Buah™
<b>Nomor CAS (Chemical Abstract Service)</b>	:	57-13-6
<b>Nitrogen (% Berat)</b>	:	46.0 (min)
<b>Air (% Berat)</b>	:	0.5 (maks)
<b>Biuret (% Berat)</b>	:	1.2-1.5

Zat pengotor dan bahan tambahan yang diklasifikasikan dan yang berperan dalam klasifikasi senyawa tersebut : Biuret (% Berat) :1.2-1.5

## Bagian 4 : Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

### Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Tindakan pertolongan pertama secara umum : Jika diperlukan saran medis, miliki kemasan produk atau label yang ada.
- Penghirupan : Jika terhirup, jauhkan dari sumber paparan, berikan udara segar dan tetap tenang dalam posisi nyaman untuk bernafas. Berikan oksigen atau pernapasan buatan jika perlu. Apabila sulit bernafas hubungi pihak medis/dokter, gejala mungkin tertunda.
- Kena kulit : Bilas kulit secara menyeluruh dengan sabun dan air mengalir. Lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Hubungi pihak medis/dokter jika terjadi iritasi atau persisten.
- Kena mata : Periksa mata korban jika menggunakan lensa kontak lepaskan. Bilas mata dengan air selama ± 20 menit. Hubungi pihak medis/dokter untuk tindakan lebih lanjut.
- Tertelan : Jangan memaksakan muntah. Jika korban kejang atau tidak sadar, jangan berikan apapun melalui mulut, pastikan jalan napas korban terbuka dan baringkan korban miring dengan kepala lebih rendah dari badan. Segera hubungi pihak medis/dokter jika tertelan dalam jumlah besar.
- Catatan untuk dokter : Tidak dapat diterapkan.

### Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Iritasi mata, kulit, dan sistem inhalasi

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

Tidak tersedia informasi tambahan.

## Bagian 5 : Tindakan Pemadaman Kebakaran

### Media pemadam api

- Media pemadam yang sesuai : Tidak mudah terbakar, namun dapat terbakar pada suhu tinggi. Jika terjadi kebakaran, gunakan media pemadam yang sesuai. (ILO ICSC)
- Media pemadam yang tidak sesuai : Tidak ada.

### Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut

- Bahaya kebakaran : Produk tidak mudah terbakar. Terurai sempurna pada suhu 350° C (ACS). Dalam kondisi terdekomposisi, bahan ini bisa menghasilkan: ammonia, nitrogen oksida, karbondioksida dan biuret. Paparan jangka pendek terhadap asap dan gas hasil kebakaran urea dapat menyebabkan cedera paru berat tanpa gejala awal.
- Bahaya ledakan : Produk tidak mudah meledak. Dapat membentuk campuran mudah meledak jika dicampur dengan Hipoklorit, Asam oksalat, nitrosil perklorat dan natrium nitrit (Pubcehm).
- Reaktif : Stabil pada suhu kamar dan dalam kondisi pemakaian normal.

### Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik/khusus

Melakukan kordinasi penanggulangan kebakaran, melokalisir tempat kejadian dengan melakukan pengamanan sistem atau menurunkan *rate* produksi atau *shutdown* pabrik. Memastikan seluruh petugas pemadam kebakaran alat pelindung diri yang sesuai.

**Alat pelindung khusus dan pernyataan kehati-hatian bagi petugas pemadam kebakaran**

- Instruksi pemadam kebakaran : Bahan tidak mudah terbakar. Urea menjadi licin saat basah, waspada akan terpeleset dan terjatuh.
- Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Gunakan perlengkapan pemadam kebakaran secara lengkap dan Perlindungan pernapasan yang disetujui oleh NIOSH (SCBA). Dapat membentuk campuran mudah meledak jika dicampur dengan dengan Hipoklorit, Asam oksalat, nitrosil perklorat dan natrium nitrit.
- Informasi lain : Jangan biarkan asap dari kebakaran memasuki saluran air atau saluran udara. Yakinkan ventilasi lokal atau umum agar tetap berada di bawah nilai ambang batas paparan debu 10 mg / m<sup>3</sup>.

**Bagian 6 : Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran**

- Tindakan secara umum : Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.
- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Gunakan pakaian pelindung, sarung tangan dan kacamata pelindung. Dilarang menggunakan lensa kontak ketika bekerja dengan bahan ini. Secara normal, tidak diperlukan alat pelindung pernapasan. Gunakan peralatan yang berstandar internasional (NIOSH) ketika paparan debu melebihi nilai ambang batas. Jika memungkinkan stop aliran produk. Ruang harus memiliki ventilasi yang memadai. Evakuasi pekerja ke tempat yang lebih aman.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Jika terkontaminasi dengan bahan lain, kumpulkan dalam wadah lain yang sesuai. Jangan biarkan terbuang di saluran air atau di permukaan.
- Metode dan bahan penangkalan dan pembersihan : Bersihkan produk dengan cara menyedot debu, menyekop atau menyapu dan ditempatkan ke dalam wadah yang sesuai untuk dibuang ke fasilitas pembuangan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan karakteristik produk pada saat pembuangan. Berikan ventilasi yang memadai. Hindari debu urea selama pembersihan tumpahan. Jika tidak terkontaminasi, produk dapat digunakan kembali. Housekeeping: tumpahan bisa mengakibatkan licin pada permukaan halus, baik saat basah atau kering.

**Bagian 7 : Penanganan dan Penyimpanan**

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Tangani sesuai dengan prosedur penanganan bahan kimia. Pakailah alat pelindung diri yang direkomendasikan. Hindari membuat atau menyebarkan debu.
- Kehati-hatian dalam menangani secara aman : *Emergency shower* harus tersedia di sekitar area potensi paparan. Hindari penggunaan lensa kontak pada saat menggunakan bahan ini.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Tutup rapat dan simpan di tempat yang kering, sejuk dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas maupun sumber api serta bahan yang tidak kompatibel. Lindungi dari kelembaban.
- Inkompatibilitas : (Lihat bagian 10)

**Bagian 8 : Kontrol Paparan / Perlindungan Diri**
**Parameter pengendalian**
**Urea (57-13-6)**
**Source AIHA (debu)**
**Pengendalian paparan**
**Pengendalian Teknik yang sesuai**

 : 8-Hour TWA (mg/m<sup>3</sup>) / 10 mg/m<sup>3</sup> – *Particulate inhalation*, 2007

 : Pastikan ventilasi yang memadai, terutama di ruang terbatas agar tetap berada di bawah nilai ambang batas paparan debu sebesar 10 mg / m<sup>3</sup>.

Peralatan pelindung diri	:	Sarung tangan, kacamata pelindung dan baju pelindung.
Perlindungan tangan	:	Sarung tangan kedap air/ sarung tangan karet.
Perlindungan mata	:	Kacamata pelindung
Perlindungan kulit dan badan	:	<i>Emergency shower</i> harus tersedia di area sekitar yang berpotensi terkena paparan langsung. Pakailah pakaian pelindung yang sesuai. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali.
Perlindungan pernapasan	:	Gunakan alat pelindung pernapasan yang berstandar NIOSH.
Tindakan Higienis	:	Pastikan ventilasi memadai, terutama di ruang terbatas.

## Bagian 9 : Sifat-Sifat Fisika dan Kimia

### 9.1. Informasi tentang sifat fisik dan kimia

Sifat fisik	:	Padatan
Bentuk	:	Granul Dan Prill
Warna	:	Putih
Bau	:	Sedikit menyerupai bau amonia
Ambang bau	:	Tidak tersedia
pH	:	7.2 at 10% Solution (Pubchem)
Berat molekul	:	60.07
Titik dekomposisi	:	350 °C (ACS)
Flamabilitas (padat, gas)	:	Tidak tersedia
Titik nyala	:	72.7 ± 22.6°C (EPA, 1999)
Tekanan uap	:	1.2 × 10 <sup>-5</sup> mm mercury (Hg) at 25°C (EPA, 1999)
Kerapatan (densitas) uap relatif pada 20°C	:	Tidak tersedia
Berat jenis (Air=1)	:	Tidak tersedia
Densitas	:	1.34 g/cm <sup>3</sup> at 68 °F (USCG,1999)
Kelarutan	:	545 g/L (at 25 °C) (Pubchem)
Viskositas, dinamis	:	Tidak tersedia
Sifat peledak	:	Tidak tersedia
Sifat Oksidator	:	Tidak tersedia

## Bagian 10 : Reaktifitas dan Stabilitas

### 10.1. Reaktifitas

Saat dipanaskan akan mencair dan terurai, menghasilkan amonia (USCG, 1999)

### 10.2. Stabilitas kimia

Stabil pada suhu dan tekanan standar.

### 10.3. Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Polimerisasi berbahaya tidak akan terjadi.

### 10.4. Kondisi yang harus dihindari

Lindungi dari kondisi lembab. Mungkin dapat menghidrolisis amonium karbamat secara perlahan dan akhirnya terurai menjadi amonia dan karbon dioksida.

### 10.5. Material yang tidak sesuai

Dapat menjadi bahan yang mudah meledak jika bercampur dengan dengan Hipoklorit, Asam oksalat, nitrosil perklorat dan natrium nitrit.

### 10.6. Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kondisi terbakar, bahan ini bisa menghasilkan: ammonia, nitrogen oksida, asam sianurat, karbondioksida dan biuret.

### 10.7. Pedoman Tambahan

Tidak tersedia

## Bagian 11 : Informasi Toksikologi

### Informasi tentang efek toksikologis

Toksistas oral akut	:	Tidak diklasifikasikan
Urea (57-13-6)	:	
LD50 oral tikus	:	8471 mg/kg (Pubchem)
Iritasi kulit	:	Tidak diklasifikasikan
Iritasi dan kerusakan serius pada mata	:	Tidak diklasifikasikan
Sensitisasi pada pernafasan dan kulit	:	Tidak diklasifikasikan
Mutagenisitas pada sel nutfah	:	Tidak diklasifikasikan sebagai toksistas genetik :Mutasi gen: Hamster- Uji mutasi (Analisis sitogenetik) 16 mg/L/24h: Negatif Tikus – Uji mutasi (Kerusakan DNA) 628 mmol/L: Negatif (NIOSH Toxicity data)
Karsinogenisitas	:	Tidak diklasifikasikan.
Toksistas terhadap reproduksi	:	Monyet - 6 mg/kg/18 W pregnant. Efek pada kesuburan: Aborsi (NIOSH Toxicity data).
Toksistas/ Teratogenisitas perkembangan	:	Tidak diklasifikasikan.
Toksistas pada organ sasaran spesifik (Paparan tunggal)	:	Tidak diklasifikasikan.
Toksistas pada organ sasaran spesifik (paparan berulang)	:	Tidak diklasifikasikan.

## Bagian 12 : Informasi Ekologi

### Toksistas

Ekotoksistas	:	
Keracunan akut untuk ikan	:	Tidak tersedia.
Keracunan untuk tanaman air	:	Tidak tersedia.
Keracunan untuk tanaman darat	:	Tidak tersedia.
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	:	Dalam studi degradasi menggunakan muara dan perairan pesisir dari Georgia, tingkat degradasi urea rata-rata 6,2-19,6 nmol/l/h (HSDB Pubchem)
Potensi bioakumulasi	:	Dalam pengujian sistem statis selama 3 hari menggunakan ikan mas ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> ), Menurut skema klasifikasi, berdasarkan perkiraan konstanta Hukum Henry senyawa ini, nilai BCF ( <i>Bio Concentration Factor</i> ) urea 1 dan <10 ini menunjukkan potensi biokonsentrasi pada organisme air rendah. (Pubchem).
Mobilitas dalam tanah	:	urea dapat mengadsorpsi asam humat melalui kompleksasi radikal bebas. Urea kompleks dapat menyerap ke tanah lebih kuat daripada urea tidak kompleks. (EPA DSSTox)
Efek merugikan lainnya	:	Tidak diklasifikasikan.

### Bagian 13 : Pembuangan Limbah

**Metode pembuangan**

Rekomendasi : Jauhkan dari selokan dan saluran air.  
pembuangan limbah di perairan

Rekomendasi : Tempatkan dalam wadah yang sesuai dan buang bahan yang terkontaminasi di tempat yang memiliki ijin.  
pembuangan limbah

Informasi tambahan : Buang bahan limbah sesuai dengan semua peraturan daerah, regional, nasional dan internasional.

### Bagian 14 : Pertimbangan Pembuangan/Pemusnahan

Refer to DOT / TDG / ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA

**14.1. Nomor UN**

Bukan barang berbahaya peraturan transportasi.

**14.2. Nama pengiriman**

Tidak berlaku

**Transportasi darat**

Tidak tersedia informasi tambahan

**Transportasi air**

Tidak tersedia informasi tambahan

**Transportasi Udara**

Tidak tersedia informasi tambahan

### Bagian 15 : Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi.

**15.1. Peraturan federal AS****Urea (57-13-6)**

Listed in inventory TSCA (Toxic Substances Control Act) Amerika Serikat

*European Parliament Council Regulation (Ec) No 1272/2008*

U.S. - FIFRA – Inert materials eligible for FIFRA, seksi 25 (b) pesticide products

Food additive and GRAS regulation (21 CFR 17-186)

**Biuret (108-19-0)**

Listed in TSCA inventory (Toxic Substances Control Act) Amerika Serikat).

This product has been classified according to the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all the information required by CPR.

**15.2. Peraturan Pemerintah Indonesia no. 74 tahun 2001 tentang pengelolaan bahan beracun dan berbahaya**

Bukan termasuk bahan beracun dan berbahaya (B3)

### Bagian 16: Informasi Lain

**Tanggal diterbitkan** : 20 Agustus 2022

**Tanggal terbitan sebelumnya** : 20 Agustus 2022

**Referensi** : 1. European Parliament Council Regulation (Ec) No 1272/2008 classification, labelling and packaging of substances and mixtures (CLP).  
2. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia no. 23 tahun 2013 tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia.  
3. American Chemical Society Chemistry for Life.  
4. NIOSH pocket guide to chemical hazards Publication No. 2005-149.

**Kantor Pusat dan Pusat Produksi**

Jl. James Simandjuntak No. 1 Bontang 75313, Kalimantan Timur, Indonesia

Telepon : (0548) 41202, 41203 | Faks. : (0548) 41616, 41626 | Website : [www.pupukkaltim.com](http://www.pupukkaltim.com)

**Kantor Perwakilan Jakarta**

Plaza Pupuk Kaltim

Jl. Kebon Sirih Raya No. 6A Jakarta Pusat 10110

Telepon : (021) 344 3344-45 (hunting) | Faks. : (021) 344 3444

5. SDS of Urea's Potash & Agrium product Corp.
6. CAMEOfm Computer-Aided Management of Emergency Operations EPA (Environment Protection Agency), [www.epa.gov/cameo](http://www.epa.gov/cameo).
7. Occupational Alliance for Risk Science (OARS-WEEL1250 Ohio Pike, Suite 197, Cincinnati, OH 45102.
8. National Center for Biotechnology Information PubChem.
9. Standar Nasional Indonesia (SNI) 9030-1:2021 Sistem harmonisasi global: Klasifikasi bahaya bahan kimia.

**Sangkalan**

: Informasi yang diberikan dalam Lembar Data Keselamatan ini akurat sejak tanggal penerbitannya. Informasi yang diberikan untuk tujuan pedoman keselamatan dan hanya berkaitan dengan bahan dan kegunaan spesifik yang dijelaskan di dalamnya. Informasi ini tidak harus berlaku untuk bahan tersebut jika digabungkan dengan bahan lain atau bila digunakan selain dari yang dijelaskan di sini. Penentuan akhir dari kesesuaian bahan adalah tanggung jawab dari pengguna. Semua bahan mungkin mewakili bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. PT. Pupuk Kalimantan Timur menolak setiap tanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan akibat penggunaan data, informasi atau rekomendasi apa pun yang tercantum dalam Lembar Data Keselamatan ini.