

## 1. Identifikasi zat / campuran dan perusahaan / usaha

---

**1.1 Pengenal produk:** N-DULGE(TM) 320  
pati makanan

**Sarana identifikasi lainnya:**

**Keluarga kimia:** Pati Termodifikasi

## 1.2 Penggunaan teridentifikasi yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan:

**Penggunaan yang teridentifikasi yang relevan:** Direkomendasikan untuk digunakan pada produk pangan

**Penggunaan disarankan melawan:** Not Available

## 1.3 Rincian Pemasok Lembar Data

### Keselamatan:

#### **PEMASOK**

PT. Ingredion Indonesia  
Talavera Suite, Lt. Mezzanine  
Jl. TB Simatupang Kav. 22-26  
Jakarta Selatan 12430  
Indonesia

Tel:+62-21-7592-4377 (business hours)

CHEMTREC - Nomor Telepon Darurat (Jika terjadi insiden terhadap produk yang berdampak pada kesehatan dan transportasi - 7 hari/24 jam)

Nomor global (di luar negara Amerika Serikat): +1 703-741-5970

Australia: +(61)-290372994

China: 4001-204937

Hong Kong: 800-968-793\*

India: 000-800-100-7141\*

Indonesia: 001-803-017-9114\*

Japan: +(81)-3-4520-9637

Malaysia: +(60)-392125794, 1-800-815-308\*

New Zealand: +(64)-98010034

Philippines: +(63) 2-395-3308, 1-800-1-116-1020\*

Singapore: +(65)-31581349, 800-101-2201\*

South Korea: +(82) 070-7686-0086, 00-308-13-2549\*

Taiwan: +886-2-7741-4207\*, 00801-14-8954\*



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

Thailand: 001-800-13-203-9987\*

Vietnam: +(84)-444581938

\*Nomer telepon dengan tanda bintang (\*) hanya bisa dihubungi dari negara tersebut.

Permintaan SDS dan informasi umum, silahkan menghubungi Customer Service setempat: lihat nomer telepon di Section 16.

## 2. Identifikasi bahaya

---

### 2.1 Klasifikasi substansi atau campuran:

**Klasifikasi menurut Regulasi 23/M-IND/PER/4/2013:** Tidak terklasifikasi sebagai kriteria 23/M-IND/PER/4/2013

### 2.2 Elemen label:

**Elemen label:**

**Piktogram bahaya:** Tidak diperlukan simbol bahaya

**Kata Sinyal:** Tidak Ada Kata Sinyal yang dibutuhkan.

**Pernyataan bahaya:** Tidak diperlukan Pernyataan Bahaya.  
**Pencegahan:** Tidak diperlukan Pernyataan Kehati-hatian.

**2.3 Bahaya lainnya:** Tidak diketahui.

## 3. Komposisi / informasi tentang bahan

---

### 3.1 Zat:

Not applicable

### 3.2 Campuran:

| Nama kimia                                  | CAS # | % |
|---|-------|---|
| This product is not classified as hazardous |       |   |

## 4. Tindakan pertolongan pertama

---

### 4.1 Deskripsi langkah pertolongan pertama:

**Inhalasi:** Cari dan Hirup udara segar. Dapatkan pertolongan dokter jika iritasi tetap

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

|   |  |
|---|--|
|   | terjadi.   |
| <b>Kontak mata:</b>   | Jika gejala-gejala berkembang, mintalah bantuan dokter. Bersihkan partikel dengan menyiram dengan larutan pencuci mata atau air bersih, jaga agar pelupuk mata tetap terpisah. |
| <b>Kontak Kulit:</b>  | Cuci kulit dengan sabun dan air.   |
| <b>Proses menelan:</b>  | Tidak ada yang diperlukan  |
| <b>Perlindungan diri dari orang pertama:</b>  | Tidak ada data yang tersedia   |
| <b>4.2 Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda:</b>  | Zat yang mungkin menimbulkan iritasi secara fisik dari partikel-partikel debu. Potensi untuk ledakan debu.   |
| <b>4.3 Indikasi dari perhatian medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan:</b> | Tidak diketahui.   |

## 5. Tindakan pemadaman kebakaran

---

### 5.1 Media pemadam:

**Media pemadam yang sesuai:** Kimia Kering., CO2, Uap air, Busa.

**Media pemadam yang tidak sesuai:** Tidak diketahui.

### 5.2 Bahaya khusus yang muncul dari zat atau campuran:

Suhu pengasutan minimum gumpalan debu kurang lebih 390 C. Konsentrasi bahan peledak minimum kurang lebih 80 mg/l. Energi minimum untuk mengasut kumpulan dengan percikan listrik kurang lebih 0.10 joule.

### Produk Pembakaran Berbahaya:

Produk ini tidak mengalami penguraian spontan. Hasil-hasil pembakaran khas adalah karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen, dan air.

### 5.3 Saran untuk petugas pemadam kebakaran:

Tidak ada prosedur khusus yang diperlukan.

## 6. Tindakan pelepasan yang tidak disengaja

---

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

**Personil non-darurat:** Personil non-darurat harus dijauhkan dari area

**Penanggap darurat:** Gunakan alat pelindung pribadi sebagaimana diperlukan

### 6.2 Tindakan pencegahan lingkungan:

Tidak ada data yang tersedia

### 6.3 Metode dan bahan untuk penahanan dan pembersihan:

**Tumpahan kecil:** Refer to information provided for large spills

**Tumpahan besar:** Tindakan pencegahan normal untuk "debu yang menyebabkan iritasi"

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

## 6.4 Referensi ke bagian lain:

harus dipatuhi. Hindari penghirupan debu berkepanjangan. Bersihkan atau sedot dan tempatkan di wadah yang tepat untuk dibuang.

See Section 8 for appropriate personal protective equipment. See Sections 2 and 7 for additional information on hazards and precautionary measures.

## 7. Penanganan dan penyimpanan

### 7.1 Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman:

Tindakan pencegahan normal untuk penanganan zat-zat kimia berlaku.

### 7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk yang tidak kompatibel:

#### Kondisi penyimpanan aman:

#### Sensitivitas Khusus:

Tidak tersedia.

#### Kepekaan terhadap Listrik Statis:

Ya

#### Kewaspadaan Lainnya:

Hati-hati untuk mengurangi timbulnya debu pada kondisi penggunaan normal.

Hindari penyebaran serbuk ke udara. Hindari terbentuknya serbuk pada permukaan.

#### Bahan yang Harus Dihindari / Ketidakcocokan Kimia:

Tidak ada data yang tersedia

### 7.3 Penggunaan akhir spesifik (s):

Direkomendasikan untuk digunakan pada produk pangan

## 8. Kontrol paparan / perlindungan pribadi

### 8.1 Parameter kontrol:

#### Nilai batas Paparan pekerjaan:

| Nama kimia  | Indonesia - Batas Paparan Okupasi - Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi - TWA (NABs) | Indonesia - Batas Paparan Okupasi - Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi - STEL (PSDs) | Indonesia - Batas Paparan Okupasi - Departemen Kesehatan - Langit-Langit | Indonesia - Indeks Paparan Biologis - Departemen Kesehatan |
|-------------|--|---|--|--|
| Not listed. |  |   |  |  |

### 8.2 Kontrol pencahayaan:

#### Kontrol teknik yang tepat:

Tidak ada data yang tersedia

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

#### Pelindung mata dan wajah:

Kacamata pengaman direkomendasikan.

#### Perlindungan kulit:

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>pelindung tangan:</b>            | Penggunaan sarung tangan anti kimia direkomendasikan.  |
| <b>Perlindungan kulit lainnya:</b>  | Tidak berlaku. Seragam, pakaian penutup seluruh tubuh atau jas laboratorium harus dikenakan. |
| <b>Perlindungan pernapasan:</b>     | Tidak ada data yang tersedia   |
| <b>Tipe Respirator (s):</b>         | Masker debu yang disetujui NIOSH.  |
| <b>Alat Pelindung Lainnya:</b>      | Cuci sebelum makan, minum, atau menggunakan sarana toilet.                                   |
| <b>Kondisi Kebersihan Umum:</b>     | Pada umumnya tidak diperlukan.   |
| <b>Bahaya Thermal:</b>              | Tidak tersedia.  |
| <b>Kontrol eksposur lingkungan:</b> | Avoid runoff into storm sewers and ditches that lead to waterways.                           |

## 9. Sifat fisik dan kimia

---

### 9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia dasar:

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Penampilan:</b>   | Bubuk.                       |
| <b>Warna:</b>  | Putih                        |
| <b>Bau:</b>  | Pati                         |
| <b>Ambang bau:</b>   | Tidak tersedia.              |
| <b>pH:</b>   | Tidak tersedia.              |
| <b>pH dalam (1%) Solusi:</b>   | Kurang lebih 6               |
| <b>Titik leleh / titik beku:</b>                                       |                              |
| <b>Titik lebur:</b>  | Tidak tersedia.              |
| <b>Titik beku (° C):</b>   | Tidak ada data yang tersedia |
| <b>Titik didih awal dan rentang didih (° C):</b>                       | Tidak ada data yang tersedia |
| <b>Titik nyala:</b>  | Tidak ada data yang tersedia |
| <b>Metode titik nyala:</b>   | Tidak tersedia.              |
| <b>Tingkat Penguapan (air = 1):</b>                                    | Tidak berlaku                |
| <b>Kemudahan terbakar (padat, gas):</b>                                | Tidak tersedia.              |
| <b>Batas mudah terbakar atas / bawah atau peledak:</b>                 |                              |
| <b>Batas atas yang mudah terbakar atau meledak,% di udara:</b>         | Tidak tersedia.              |
| <b>Batas mudah terbakar atau meledak yang lebih rendah,% di udara:</b> | Tidak tersedia.              |
| <b>Tekanan uap:</b>  | Tidak tersedia.              |
| <b>Densitas Uap (Udara = 1):</b>                                       | Tidak tersedia.              |
| <b>Kepadatan relatif:</b>  | 1.500000                     |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Kelarutan (ies):</b>                    | Tidak larut                  |
| <b>Koefisien partisi: n-oktanol / air:</b> | Tidak tersedia.              |
| <b>Suhu pengapian otomatis (° C):</b>      | Tidak ada data yang tersedia |
| <b>Suhu dekomposisi (° C):</b>             | Tidak tersedia.              |
| <b>Viskositas:</b>                         | Tidak tersedia.              |
| <b>Sifat eksplosif:</b>                    | Tidak tersedia.              |

## 9.2 Informasi lain:

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Panas dekomposisi:</b>   | Tidak tersedia. |
| <b>Volatil berdasarkan berat:</b>   | Tidak tersedia. |
| <b>Bahan Kimia Organik Volatil:</b>   | Tidak tersedia. |
| <b>Formula molekul:</b>   | Tidak tersedia. |
| <b>Berat molekul:</b>   | > 10000         |
| <b>Kepadatan cairan:</b>  | Tidak tersedia. |
| <b>VOC (seperti yang diterapkan * - 2% oleh wk tanpa hardener dan air):</b> | NAP or          |
| <b>Kepadatan massal:</b>  | Tidak tersedia. |

## 10. Stabilitas dan reaktivitas

|   |   |
|---|---|
| <b>10.1 Reaktivitas:</b>                      | Not expected to be reactive   |
| <b>10.2 Stabilitas kimia:</b>                 | Stabil.   |
| <b>10.3 Kemungkinan reaksi berbahaya:</b>     | Polimerisasi berbahaya tidak terjadi.   |
| <b>10.4 Kondisi yang harus dihindari:</b>     | Tidak diketahui.  |
| <b>10.5 Bahan yang tidak kompatibel:</b>      | Tidak ada data yang tersedia  |
| <b>10.6 Produk penguraian yang berbahaya:</b> | Produk ini tidak mengalami penguraian spontan. Hasil-hasil pembakaran khas adalah karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen, dan air. |

## 11. Informasi toksikologis

### 11.1 Informasi tentang efek toksikologi:

#### Toksitas akut:

| Nama kimia                   | LD50 ORAL (tikus) | DERMAL LD50 (kelinci) | INHALASI LC50 (tikus) |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tidak ada data yang tersedia |                   |                       |                       |

#### Korosi / iritasi kulit:

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

Tampaknya tidak menyebabkan pengaruh berbahaya pada kondisi yang direkomendasikan untuk penanganan dan



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

penggunaan.  
Tingkat rendah toksisitas.

**Kerusakan / iritasi mata yang serius:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Sensitisasi pernapasan atau kulit:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Mutagenisitas sel nutfah:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Karsinogenisitas:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Toksikitas reproduktif:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**STOT-eksposur tunggal:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Eksposur STOT berulang:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

**Bahaya aspirasi:**

Based on available data, the GHS classification criteria are not met.

## 12. Informasi ekologis

---

**12.1 Toksisitas:** Toksisitas rendah terhadap organisme air.

**Data Toksisitas Ekologis:**

| Nama kimia                   | CAS # | Aquatic EC50<br>Crustacea | Aquatic ERC50<br>Algae | Ikan LC50 Aquatic |
|------------------------------|-------|---------------------------|------------------------|-------------------|
| Tidak ada data yang tersedia |       |                           |                        |                   |

**12.2 Persistensi dan penguraian:** Tidak ada data

**12.3 Potensi bioakumulasi:** Tidak ada data yang tersedia

**12.4 Mobilitas dalam tanah:** Unknown

**12.5 Hasil penilaian PBT dan vPvB:** Not applicable

**12.6 Efek merugikan lainnya:** Tidak diketahui.

**12.7 Informasi tambahan:** Tidak ada data yang tersedia

## 13. Pertimbangan pembuangan

---

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

## 13.1 Metode pengolahan limbah:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Metode pembuangan:</b>           | Pembuangan harus sesuai dengan peraturan lokal, negara bagian, atau nasional.   |
| <b>Peringatan Kontainer Kosong:</b> | Wadah kosong mungkin mengandung sisa-sisa produk; ikuti Lembar Data Keselamatan dan peringatan label meskipun wadah telah tersebut dikosongkan. |

## 14. Informasi transportasi

---

### Pengangkutan internasional barang berbahaya melalui jalan darat (ADR), kereta api atau perairan pedalaman:

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 14.1. Nomor PBB:                      | Tidak ada data yang tersedia |
| 14.2. Nama pengiriman yang tepat PBB: | Not applicable               |
| 14,3. Kelas bahaya transportasi (es): | Tidak berlaku                |
| 14,4. Kelompok pengepakan:            | Not applicable               |

### Pengangkutan internasional barang berbahaya melalui laut (IMDG / IMO):

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 14.1. Nomor PBB:                      | Tidak ada data yang tersedia |
| 14.2. Nama pengiriman yang tepat PBB: | Not applicable               |
| 14,3. Kelas bahaya transportasi (es): | Not applicable               |
| 14,4. Kelompok pengepakan:            | Not applicable               |

### Pengangkutan internasional barang berbahaya melalui udara (IATA):

|   |  |
|---|--|
| 14.1. Nomor PBB:  | Tidak ada data yang tersedia   |
| 14.2. Nama pengiriman yang tepat PBB:                                     | Tidak berlaku  |
| 14,3. Kelas bahaya transportasi (es):                                     | Not applicable   |
| 14,4. Kelompok pengepakan:  | Not applicable   |
| 14,5. Bahaya lingkungan:  | Tidak tersedia.  |
| 14.6. Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna:                          | Konsultasikan peraturan IMO sebelum diangkut secara massal melalui laut. |
| 14.7 Transportasi dalam jumlah besar sesuai Annex II MARPOL dan Kode IBC: | Tidak tersedia.  |

## 15. Regulatory information

---



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

## 15.1 Regulasi / legislasi keselamatan, kesehatan dan lingkungan khusus untuk bahan atau campuran:

**TSCA**

Produk ini dibuat sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Pengawasan Zat-Zat Beracun, 15 U.S.C. 2601 et. seq.

**FDA**

21CFR172.892.

### Zat Berbahaya dan Beracun Indonesia (B3):

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Lampiran I | Lampiran II Tabel 1 | Lampiran II Tabel 2 |
|------------------------------|-----------|------------|---------------------|---------------------|
| Tidak ada data yang tersedia |           |            |                     |                     |

### Hukum Narkotika Indonesia:

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Kategori I. | Kategori II. | Kategori III. |
|------------------------------|-----------|-------------|--------------|---------------|
| Tidak ada data yang tersedia |           |             |              |               |

### Bahan Berbahaya B2 Indonesia dengan Pengaturan Prosedur Perdagangan Impor:

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Bahan Berbahaya B2 Indonesia dengan Pengaturan Prosedur Perdagangan Impor |
|------------------------------|-----------|---|
| Tidak ada data yang tersedia |           |   |

### Ketentuan Indonesia untuk Impor Prekursor:

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Ketentuan Indonesia untuk Impor Prekursor |
|------------------------------|-----------|---|
| Tidak ada data yang tersedia |           |   |

### Kontrol Indonesia atas Produksi dan Penggunaan Zat Berbahaya Industri:

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Kontrol Indonesia atas Produksi dan Penggunaan Zat Berbahaya Industri |
|------------------------------|-----------|---|
| Tidak ada data yang tersedia |           |   |

### Indonesia Keselamatan Bahan Berbahaya untuk Kesehatan Lampiran I:

| Nama kimia                   | Nomer CAS | Indonesia Keselamatan Bahan Berbahaya untuk Kesehatan Lampiran I |
|------------------------------|-----------|--|
| Tidak ada data yang tersedia |           |  |

## 16. Informasi lainnya

---



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

N-DULGE(TM) 320

**Tanggal Revisi:** 12-04-2021  
**Supersedes:** 26-05-2020  
**Nomor revisi:** 5  
**Alasan revisi:** New

**Untuk kontak informasi (jam kantor):** Indonesia:  
PT. Ingredion Indonesia  
Customer Service: +62-21-7592-4377

**Singkatan dan Akronim:**

- CAS = Chemical Abstract Service
- DNEL= Derivative No Effect Level
- EC= European Community
- EINECS = European Inventory of Existing Chemical Substances
- MSHA = Mine Safety Health Administration
- NIOSH = National Institute of Occupational Safety & Health
- OEL = Occupational Exposure Limit
- PBT= Persistent, Bioaccumulative, Toxic
- PNEC= Predicted No Effect Concentration
- SCOEL= Scientific Committee on Occupational Exposure Limits
- TLV = Threshold Limit Value
- TWA= Time Weighted Average
- vPvB= Very Persistent, Very Bioaccumulative
- Wt.% = Weight Percent

**Penafian Tanggung Jawab:**

The attached data has been compiled from sources which Ingredion Incorporated and the Ingredion group of companies, believe to be dependable and, to our knowledge and belief is accurate. However, Ingredion Incorporated and the Ingredion group of companies cannot make any warranty or representation respecting the accuracy or completeness of the data. We assume no responsibility for any liability or damages relating thereto, or for advising you regarding the protection of your employees, customers, or others. You should make your own tests to determine the applicability of such information to, or the suitability of any products for your specific use.

Ingredion Incorporated and the Ingredion group of companies expressly disclaims all warranties, expressed or implied, including but not limited to, warranties of merchantability, accuracy, fitness for use or for a particular purpose, and noninfringement. The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods shall not apply to sales of products by Ingredion Incorporated and the Ingredion group of companies. The INGREDION mark and logo are trademarks of the Ingredion group of companies.