

## Seksyen 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

### Pengecam produk:

Nombor produk: 10530302  
Nama Produk: NATIONAL M2

### Kaedah pengenalan lain:

Keluarga kimia: Karbohidrat

### Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan:

Penggunaan yang disyorkan: Ia dicadangkan untuk kegunaan dalam produk makanan.

Sekatan penggunaan: Tidak sesuai

### Rincian pembekal (termasuk nama, alamat, nombor telefon dan sebagainya.):

Ingredion Malaysia Sdn. Bhd.  
Level 5, Wisma Samudra, No.1,  
Jalan Kontraktor U1/14, Hicom-Glenmarie  
Industrial Park, 40150 Shah Alam,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel: +60-3-5569-2633 (business hours)

### Nombor telefon kecemasan:

CHEMTREC - Talian Kecemasan (Perubatan & Insiden Semasa  
Penghantaran Product-7 Hari/ 24 Jam)

Global (Luar dari US) nombor: +1 703-741-5940

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\*

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

Vietnam: +(84)-444581938

Panggilan mesti dibuat dalam negara untuk nombor telefon yang ditanda dengan tanda \*.

Untuk permintaan SDS dan pertanyaan informasi umum, sila hubungi  
Khidmat Pelanggan Tempatan: Rujuk kepada nombor telefon pada  
Seksyen 16

**Pengelasan bagi bahan/campuran dan apaapa maklumat negara atau serantau:**  
Unsur label:

**Simbol Bahaya GHS:** Tiada simbol bahaya yang diperlukan

**Klasifikasi GHS:** Tidak dikelaskan sebagai berbahaya menurut GHS Peraturan  
**Kata Isyarat:** Tiada Word Signal diperlukan.  
**Pernyataan Bahaya:** Tidak Perlu Pernyataan Bahaya.  
**Kenyataan Berjaga-jaga:** Tiada Kenyataan Peringatan diperlukan.

**Bahaya lain yang tidak termasuk dalam pengelasan:** Tidak diketahui

### Seksyen 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

**Bahan:**

Nama Kimia	Nama biasa dan sinonim	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Kepekatan (% mengikut berat)
Tidak dikelaskan sebagai berbahaya			

**Campuran:**  
Not applicable

### Seksyen 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

**Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas yang diperlukan:**

**Penyedutan:** Alih ke kawasan yang mempunyai udara segar. Dapatkan perhatian perubatan sekiranya kegatalan tidak reda.

**Hubungan mata:** Keluarkan partikal dengan mencucinya dengan larutan pencuci mata atau dengan air bersih, pastikan kelopak mata dibuka. Jika kesan berlanjutan, sila dapatkan pemerhatian perubatan.

**Sentuhan kulit:** Basuh kulit dengan sabun dan air.

**Pengingesan:** Tidak diperlukan

**Gejala/kesan akut dan tertangguh** Kemungkinan menyebabkan kegatalan fizikal daripada partikal habuk.

<b>yang paling penting:</b>	Berpotensi menjadi letupan habuk.
<b>Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas, jika ada:</b>	Tiada maklumat pertolongan cemas lanjut tersedia.

## Seksyen 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

### Bahan memadamkan api yang sesuai (dan tidak sesuai):

Media pemadam yang sesuai:	Bahan-bahan kimia yang kering, CO <sub>2</sub> , Kabus air., Buih
Media pemadam yang tidak sesuai:	Tidak diketahui
<b>Bahaya khusus daripada bahan kimia (misalnya ciri produk pembakaran berbahaya):</b>	Suhu nyalaan yang minima debu awan - lebih kurang 390C. Konsentrasi letupan yang minima - lebih kurang 62 mg/l. Tenaga yang minima untuk nyalaan awan melalui percikan elektik - lebih kurang 0.045 jul.
Produk pembakaran berbahaya:	Produk ini tidak menjalani penguraian secara spontan. Sebatian produk adalah karbon dioksida, karbon monoksida, nitrogen dan air.
<b>Kelengkapan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas pemadam kebakaran.:</b>	Jangan memasuki kawasan kebakaran tanpa perlindungan yang betul termasuk alat pernafasan serba lengkap dan peralatan perlindungan penuh.

## Seksyen 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

<b>Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan:</b>	Gunakan PPE (alat perlindungan persendirian) bila diperlukan.
<b>Langkah melindungi alam sekitar:</b>	No data available
<b>Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:</b>	Amaran biasa untuk "habuk kekacauan" harus diperhatikan. Elakkan penyedutan habuk yang berpanjangan. Sapu atau vakum dan masukkan di dalam kontainer yang sesuai untuk pembuangan.

## Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

<b>Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat:</b>	As with all chemicals, good industrial hygiene practices should be followed when handling this material.
<b>Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian:</b>	
Keadaan penyimpanan yang selamat:	Pastikan bekas ditutup apabila tidak digunakan.
Sensitiviti Statik:	Ya.
Langkah berjaga-jaga lain:	Elakkan penaburan serbuk ke dalam udara. Elakkan serbuk berkumpul pada permukaan.
Bahan yang Perlu Dielakkan/Ketakserasian Kimia:	Tidak diketahui

## Seksyen 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan, misalnya had pendedahan dibenarkan atau nilai had biologi:

Nama Kimia	Malaysia - Piawaian Pendedahan Pekerja - TWA	Malaysia - Piawaian Pendedahan Pekerja - CEIL
No data available		

Produk ini boleh menghasilkan gangguan habuk di mana ia harus dikekalkan pada tahap purata berat di bawah 10mg/m<sup>3</sup>.

**Kawalan kejuruteraan yang sesuai:** Am

**Langkah perlindungan individu, seperti kelengkapan perlindungan diri:**

**Perlindungan pernafasan:** Topeng habuk yang diluluskan oleh NIOSH

**Perlindungan mata dan muka:** Kaca mata adalah disyorkan.

**Perlindungan kulit:** Perlindungan kulit mungkin diperlukan bergantung pada suhu produk.

**Sarung tangan:** Sarung tangan biasanya tidak diperlukan untuk keadaan yang boleh dijangkakan.

**Peralatan pelindung lain:** Biasanya tidak diperlukan Tidak sesuai

**Keadaan kebersihan am:** Basuh sebelum makan, minum atau menggunakan kemudahan tandas.

## Seksyen 9: Sifat fizikal dan kimia

**Rupa (keadaan fizikal, warnadan sebagainya):**

Bahan Tulen atau Campuran: Asli.

Keadaan Fizikal: Serbuk.

Warna: Putih

**Bau:** Sedikit.

**Ambang bau:** Tidak ada

**pH:** Tidak ada

**pH dalam (1%) Larutan:** Lebih Kurang 4,5

**Takat lebur/takat beku:**

Takat lebur: Tidak ada

Takat beku: Tidak ada

**Takat didih awal dan julat didih:** Tidak ada

**Takat kilat:** Tidak berkenaan

**Kadar penyejatan:** Tidak berkenaan

<b>Kemudahbakaran (pepejal, gas):</b>	Tiada
<b>Had kemudahbakaran atau boleh letup atas/bawah:</b>	
Had kemudahbakaran atau boleh letup atas:	Tidak ada
Had kemudahbakaran atau boleh letup bawah:	Tidak ada
<b>Tekanan wap:</b>	Tidak ada
<b>Ketumpatan wap:</b>	Tidak ada
<b>Ketumpatan bandingan:</b>	1.5
<b>Keterlarutan:</b>	Larut.
<b>Pekali petakan: n-oktanol/air:</b>	Tidak ada
<b>Suhu pengautocucuhan:</b>	Tidak ada
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ada
<b>Kelikatan:</b>	Tidak berkenaan

## Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan

<b>Kereaktifan:</b>	Tidak dijangka menjadi reaktif
<b>Kestabilan kimia:</b>	Stabil.
<b>Kemungkinan tindak balas berbahaya:</b>	Polimerisasi merbahaya mungkin tidak akan berlaku
<b>Kedadaan yang perlu dielakkan (misalnya, nyahcas statik, kejutan atau getaran):</b>	Tidak diketahui
<b>Bahan tak serasi:</b>	Tidak diketahui
<b>Produk penguraian berbahaya:</b>	Produk ini tidak menjalani penguraian secara spontan. Sebatian produk adalah karbon dioksida, karbon monoksida, nitrogen dan air.

## Seksyen 11: Maklumat toksikologi

Penerangan tentang pelbagai kesan toksikologi (kesihatan) dan data yang tersedia digunakan untuk mengenal pasti kesan tersebut:

<b>Maklumat tentang kemungkinan laluan pendedahan (penyedutan, pengingesan, sentuhan kulit dan mata):</b>	Sentuhan Kulit, Penyedutan, Penelanan
<b>Target Organs Potentially Affected By Exposure:</b>	Tidak sesuai
<b>Gejala berkaitan dengan ciri fizikal, kimia, dan toksikologi:</b>	Tiada data tersedia
<b>Kesan Toksik:</b>	Produk ini dianggap tidak toksik. Gunakan dengan cara pengendalian industri yang bersih adalah disyorkan.

**Kesan tertunda dan serta-merta dan juga kesan kronik daripada pendedahan jangka pendek dan panjang:**

**Ketoksikan akut:**

Ketoksikan tertelan: Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut - Dermal: Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

Ketoksikan Penyedutan: Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Kakisan/kerengsaan kulit:**

Basuh kulit dengan sabun dan air.

**Kerosakan/kerengsaan mata yang serius:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Pemekaan pernafasan:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Pemekaan kulit:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Kemutagenan sel kuman:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Ketoksikan Pembiakan:**

Tidak diketahui

**Kekarsinogenan:**

Tidak diketahui

**Ketoksikan Organ Sasaran Khusus (STOT)-ppededahan tunggal:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Ketoksikan Organ Sasaran Khusus (STOT) -ppededahan berulang:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Bahaya aspirasi:**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi GHS tidak dipenuhi.

**Ukuran berangka bagi ketoksikan (seperti anggaran ketoksikan akut):**

Nama Kimia	LD50 Lisan	LD50 Dermal	LC50 Penyedutan
Tiada data ketoksikan yang diketahui tersedia untuk komponen atau produk.			

**Seksyen 12: Maklumat ekologi**

**Keekotoksikan (akuatik dan daratan, sekiranya boleh didapati):** Tiada maklumat boleh didapati

**Data Ketoksikan Ekologi:**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Ikan LC50 Akuatik	Alga ERC50 Akuatik	Akuatik EC50 Crustacea
No data available				

**Keselajaran dan keterdegradan:** No data available

**Potensi bioterkumpul:** No data available

**Kebolehergerakan di dalam tanah:** Unknown  
**Kesan mudarat yang lain:** Tidak diketahui

## Seksyen 13: Maklumat pelupusan

**Perihalhan baki sisa dan maklumat tentang pengendalian yang selamat dan kaedah pelupusan, termasuk pelupusan apa-apa pembungkusan tercemar:** Pembuangan harus mengikuti undang-undang tempatan, negeri atau nasional.

## Seksyen 14: Maklumat pengangkutan

**Nombor UN:** Not applicable  
**Nama penghantaran sah PBB:** Tidak sesuai  
**Kelas bahaya pengangkutan:** Tidak sesuai  
**Kumpulan pembungkusan, jika berkenaan:** Tidak sesuai  
**Zon Bahaya Penyedutan Toksik:** No data available

**Bahaya alam sekitar (contoh: Bahan cemar marin (Ya/Tidak)):** No data available  
**Pengangkutan secara pukal (menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC):** No data available  
**Langkah berjaga-jaga khas yang pengguna perlu ketahui atau patuhi berhubung dengan pengangkutan atau penghantaran sama ada di dalam atau di luar premis mereka:** Rujuk peraturan IMO sebelum mengangkut secara pukal melalui lautan.

## Seksyen 15: Maklumat pengawalseliaan

**Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk produk yang berkenaan:**

**Status TSCA:** Produk ini dikilangkan menurut semua peruntukan Akta Bahan-bahan Racun Terkawal, 15 U.S.C. 2601 et. seq.  
**FDA** 21CFR184.1444

**Peraturan Udara Bersih Malaysia – Bahan Memudaratkan dan Menyinggung**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Peraturan Udara Bersih Malaysia – Bahan Memudaratkan dan Menyinggung

No data available		
-------------------	--	--

**Daftar Bahan Berbahaya Alam Sekitar Malaysia (EHS).**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Daftar Bahan Berbahaya Alam Sekitar Malaysia (EHS).
No data available		

**Akta Dadah Berbahaya Malaysia**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Akta Dadah Berbahaya Malaysia - Bahagian 1	Akta Dadah Berbahaya Malaysia - Bahagian 2	Akta Dadah Berbahaya Malaysia - Bahagian 3	Akta Dadah Berbahaya Malaysia - Bahagian 4	Akta Dadah Berbahaya Malaysia - Bahagian 5
No data available						

**Protokol Montreal mengenai Bahan yang Menipiskan Lapisan Ozon**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Protokol Montreal mengenai Bahan yang Menipiskan Lapisan Ozon
No data available		

**Konvensyen Stockholm mengenai Pencemar Organik Berterusan**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Konvensyen Stockholm mengenai Pencemar Organik Berterusan
No data available		

**Konvensyen Rotterdam mengenai Prosedur Persetujuan Termaklum Terdahulu untuk Bahan Kimia Berbahaya dan Racun Perosak Tertentu dalam Perdagangan Antarabangsa**

Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Konvensyen Rotterdam mengenai Prosedur Persetujuan Termaklum Terdahulu untuk Bahan Kimia Berbahaya dan Racun Perosak Tertentu dalam Perdagangan Antarabangsa
No data available		

**Konvensyen Basel mengenai Kawalan Pergerakan Merentasi Sempadan Sisa Berbahaya dan Pelupusannya**



Nama Kimia	Nombor CAS dan pengecam unik lain	Konvensyen Basel mengenai Kawalan Pergerakan Merentasi Sempadan Sisa Berbahaya dan Pelupusannya
No data available		

## Seksyen 16: Maklumat lain

**Tarikh Semakan:** 02-13-2023

**Mengunggui:** 11-21-2022

**Nombor Semakan:** 3

**Sebab untuk semakan:** Baru

**Singkatan atau akronim utama yang digunakan:**

CAS = Perkhidmatan Abstrak Kimia

DNEL= Tahap Tiada Kesan Terbitan

EC= Komuniti Eropah

EINECS = Inventori Eropah Bahan Kimia Sedia Ada

MSHA = Pentadbiran Kesihatan Keselamatan Lombong

NIOSH = Institut Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan Negara

OEL = Had Pendedahan Pekerjaan

PBT= Berterusan, Bioakumulatif, Toksik

PNEC= Kepekatan Tiada Kesan Diramalkan

SCOEL= Jawatankuasa Saintifik mengenai Had Pendedahan Pekerjaan

TLV = Nilai Had Ambang

TWA= Purata Wajaran Masa

vPvB= Sangat Berterusan, Sangat Bioakumulatif

Wt.% = Peratus Berat

**Untuk Maklumat Hubungi:**

Malaysia:

Ingredion Malaysia Sdn. Bhd.

Customer Service: +60-3-5569-2633

**Penafian:**

Data yang dilampirkan telah disusun daripada sumber yang Ingredion Incorporated dan kumpulan syarikat Ingredion, percaya boleh dipercayai dan, pada pengetahuan dan kepercayaan kami adalah tepat. Walau bagaimanapun, Ingredion Incorporated dan kumpulan syarikat Ingredion tidak boleh membuat sebarang waranti atau perwakilan berkenaan dengan ketepatan atau kesempurnaan data. Kami tidak bertanggungjawab untuk sebarang liabiliti atau kerosakan yang berkaitan dengannya, atau untuk menasihati anda mengenai perlindungan pekerja, pelanggan anda

atau orang lain. Anda harus membuat ujian anda sendiri untuk menentukan kesesuaian maklumat tersebut kepada, atau kesesuaian mana-mana produk untuk kegunaan khusus anda. Ingredion Incorporated dan kumpulan syarikat Ingredion secara jelas menafikan semua waranti, tersurat atau tersirat, termasuk tetapi tidak terhad kepada, waranti kebolehdagangan, ketepatan, kesesuaian untuk digunakan atau untuk tujuan tertentu, dan bukan pelanggaran. Konvensyen Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Kontrak untuk Jualan Barangan Antarabangsa tidak boleh digunakan untuk jualan produk oleh Ingredion Incorporated dan kumpulan syarikat Ingredion. Tanda dan logo INGREDION ialah tanda dagangan kumpulan syarikat Ingredion.