

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## 1. PENGENALAN BAHAN KIMIA atau CAMPURAN BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

**A. Pengenalan produk GHS** : Getah KEP Etilena Propilena

Nama Kimia	No. CAS	No. EC/List	Gred boleh dipakai
Ethylene propylene 5-ethylidene-2-norbornene terpolymer	25038-36-2	607-505-0	KEP210, KEP240, KEP270, KEP330, KEP350, KEP370F, KEP570P, KEP430H, KEP435, KEP510, KEP570F, KEP650, KEP650L, KEP281F, KEP2371, KEP1030F, KEP7141, KEP2320, KEP2380, KEP2480, KEP5770, KEP282F, KEP9590, KEP5560, KEP6590, KEP8512, KEP9520
Ethylene propylene Copolymer	9010-79-1	618-455-4	KEP020P, KEP070P, KEP110, KEP2060, KEP0520T, KEP0530

**B. Penggunaan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan**

Penggunaan yang disyorkan : Bahagian automobil, Kabel, Kepingn Bumbung, Bahagian industri am, dsbnya.

Sekatan penggunaan : Penggunaan yang disyorkan sahaja.

**C. Pembekal**

Nama syarikat : KUMHO POLYCHEM CO., LTD.

Alamat : 144-6, Weoulha-dong, Yeosu-City, Cheonranam-Do, Korea

Nombor telefon kecemasan : +82-61-688-2823

Responden : Wonhee Jang

Faks : +82-61-688-2850

## 2. PENGENALAN BAHAYA

**A. Pengelasan GHS bahan / campuran**

Tidak dikelaskan mengikut ICoP, 2014

**B. Elemen label GHS, termasuk pernyataan berjaga-jaga**

**Piktogram dan simbol** : Tidak berkenaan

**Kata isyarat** : Tidak berkenaan

**Pernyataan bahaya** : Tidak berkenaan

**Pernyataan Berjaga-jaga**

**Berjaga-jaga** : Tidak berkenaan

**Rawatan** : Tidak berkenaan

**Penyimpanan** : Tidak berkenaan

**Pelupusan** : Tidak berkenaan

**C. Maklumat bahaya lain yang tidak dimasukkan dalam pengelasan bahaya** : Tidak berkenaan

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### 3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

#### A. Ethylene propylene Copolymer

Nama Kimia	Nama Biasa (Sinonim)	No. CAS	No. EC	Kandungan (%)
Ethylene	A-C Polyethylenes	74-85-1	200-815-3	Rahsia perdagangan
Propylene	Propene	115-07-1	204-062-1	Rahsia perdagangan

#### B. Ethylene propylene 5-ethylidene-2-norbornene terpolymer

Nama Kimia	Nama Biasa (Sinonim)	No. CAS	No. EC	Kandungan (%)
Ethylene	A-C Polyethylenes	74-85-1	200-815-3	Rahsia perdagangan
Propylene	Propene	115-07-1	204-062-1	Rahsia perdagangan
5-Etylidene-2-norbornene	ENB	16219-75-3	240-347-7	Rahsia perdagangan

### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

#### A. Sentuhan mata

- Jika di dalam mata, keluarkan cara seperti yang dikelurkn apabila sesuatu pepejal masuk ke dalam mata oleh sebab produk ialah pepejal lengai.

#### B. Sentuhan kulit

- Jika kulit bersentuhan dengan produk yang dipanaskan, segera masukkan atau simbah kawasan terkena dengan jumlah air sejuk yang banyak untuk menghilangkan kepanasan. Tutup dengan kain kapas atau kain kasa dan segera dapatkan rawatan perubatan.
- Jangan cuba mengalihkan produk yang dipanaskan dari kulit yang terkena atau meanggalkan pakaian tercemar sebab luka kulit boleh dikoyak dengan mudahnya.

#### C. Penyedutan

- Dengan menggunakan perlindungan pernafasan yang sesuai, segera alihkan mangsa yang terkena daripada pendedahan.
- Beri bantuan pernafasan jika pernafasan berhenti..
- Pastikan mangsa terkena dalam keadaan rehat.
- Segera dapatkan rawatan perubatan.

#### D. Tertelan

- Pertolongan cemas biasanya tidak diperlukan.

#### E. Petunjuk rawatan perubatan segera dan catatan kepada pakar perubatan

- Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terlibat dan ambil langkah-langkah berjaga-jaga melindungi diri.

#### F. Kesan-kesan dan simptom-simptom paling penting, kedua-dua akut dan tertangguh

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

- Tidak tersedia

---

### 5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

---

#### A. Media pemadaman yang sesuai (dan tak sesuai):

- Media pemadaman yang sesuai – Busa, Karbon dioksida, Semburan air,
- Media pemadaman yang tak sesuai – Tidak tersedia

#### B. Bahaya tertentu yang timbul daripada kimia:

- Oleh sebab penguraian terma dan pembakaran yang tak sempurna, gas-gas seperti asap hitam, karbon monoksida dan gas toksik lain, bahaya berasas daripada penyedutan gas-gas ini boleh berlaku.

#### C. Alat pelindung khas dan langkah-langkah berjaga-jaga untuk ahli bomba:

- Bergantung kepada keadaan, alat pelindung seperti alat pernafasan kartri untuk ahli bomba dan pakaian pelindung mesti dipakai.

---

### 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

---

#### A. Langkah-langkah berjaga-jaga diri, alat pelindung dan prosedur kecemasan:

- Pakai sarung tangan pelindung

#### B. Langkah-langkah berjaga-jaga alam sekitar dan prosedur pelindung:

- Berikan perhatian memastikan produk tidak mengalir ke dalam tempat pembetungan atau kawasan air umum.

#### C. Kaedah penulenan dan pembersihan:

- Sapukan produk yang bertaburan dan kutipkan ke dalam bekas yang sesuai.

#### D. Rujukan ke bahagian lain:

- Rujuk juga kepada bahagian 8 dan 13 dalam Helaiian Data Keselamatan ini.

---

### 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

---

#### A. Langkah-langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

- Jangan mengendalikan sehingga semua langkah-langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahamkan.

#### B. Keadaan untuk penyimpanan selamat:

- Simpan jauh daripada cahaya matahari dan sinaran ultra-ungu. Pendedahan kepada cahaya matahari dan sinaran ultr-ungu boleh menyebabkan polimer menghasilkan gel silang silang yang diinduksi cahaya
- Elakkan kebasahan dan perubahan suhu tiba-tiba semasa menyimpan bahan ini.
- Simpan produk pada suhu bilik, dan pastikan ia kering. Khususnya jenis etilena tinggi (EP(D)M mesti disimpankan di dalam bilik panas untuk lebih 48 jam sebelum digunakan dan diprosekan.

---

### 8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

---

#### A. Had Pendedahan Pekerjaan

<b>Peraturan ACGIH</b>	: Tidak tersedia
<b>Indeks pendedahan biologi</b>	: Tidak tersedia
<b>Peraturan OSHA</b>	: Tidak tersedia
<b>Peraturan NIOSH</b>	: Tidak tersedia

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

**Peraturan EU** : Tidak tersedia  
**Lain-lain** : Tidak tersedia

### **B. Kawalan kejuruteraan yang betul**

- Oleh sebab bahan-bahan mudah meruap boleh dihasilkan pada masa kerja bercampur, memproses dan membentuk, pasang alat untuk mencuci tangan dan mata yang berdekatan.

### **C. Alat perlindungan diri**

#### **Perlindungan pernafasan**

- Guna topeng pelindung seperti yang diperlukan.

#### **Perlindungan mata**

- Pasang alat untuk mencuci tangan dan mata yang berdekatan.

#### **Perlindungan tangan**

- Guna sarung tangan seperti yang diperlukan.

#### **Perlindungan badan**

- Guna pakaian kerja dan kasut keselamatan seperti yang diperlukan.

### **D. Kawalan pendedahan alam sekitar**

- Elakkan kemasukan ke dalam saluran air, tempat pembetungan, ruang bawah tanah atau kawasan terkurung.

---

## 9. SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

---

### **A. Rupa**

**Penghuraian** : Pepejal  
**Warna** : Putih atau kuning-hijau

**B. Bau** : Sedikit berbau

**C. Ambang bau** : Tidak tersedia

**D. pH** : Tidak tersedia

**E. Takat lebur/takat beku** : Tidak tersedia

**F. Takat didih mula dan julat didih** : Tidak tersedia

**G. Takat kilat** : 250 °C

**H. Kadar penyejatan** : Tidak tersedia

**I. Kebolehbakaran (pepejal, gas)** : Tidak tersedia.

**J. Kebolehbakaran atas/bawah atau had letupan** : Tidak tersedia

**K. Tekanan wap** : Tidak tersedia.

**L. Keterlarutan** : Tak terlarutkan dalam air

**M. Ketumpatan wap** : Tidak tersedia.

**N. Graviti tentu** : 0.86 ~ 0.89.

**O. Pekali sekatan (n-oktanol/air)** : Tidak tersedia.

**P. Suhu pengautocucuhan** : Tidak tersedia.

**Q. Suhu penguraian** : 250 °C.

**R. Kelikatan** : Tidak tersedia.

**S. Berat molekul** : 100,000 ~ 600,000

---

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

---

### **A. Kestabilan kimia dan Kemungkinan tindakan berbahaya :**

- Pempolimeran tidak berlaku.

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

- Stabil pada suhu dan tekanan biasa.
- B. Keadaan dielakkan**
  - Tidak tersedia
- C. Bahan tak serasi**
  - Tidak tersedia.
- D. Produk penguraian berbahaya**
  - Tidak tersedia.

---

### 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

---

- A. Maklumat mengenai kemungkinan laluan pendedahan** : Tidak tersedia
- B. Maklumat Kesihatan Berbahaya**
  - Ketoksikan akut**
  - Oral** : Tidak dikelaskan
  - Derma**: Tidak tersedia
  - Penyeduan** : Tidak tersedia.
  - Kakisan/kerengsaan kulit**: Tidak tersedia
  - Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius**: Tidak tersedia.
  - Pemekaan pernafasan**: Tidak tersedia.
  - Pemekaan kulit** : Tidak tersedia.
  - Kekarsinogenan** : Tidak tersedia
  - Kemutagenan** : Tidak tersedia.
  - Ketoksikan pembiakan** : Tidak tersedia.
  - Ketoksikan organ sasaran khusus ( pendedahan tunggal)** : Tidak tersedia.
  - Ketoksikan organ sasaran khusus ( pendedahan berulang)** : Tidak tersedia
  - Bahaya Aspirasi** : Tidak tersedia.

---

### 12. MAKLUMAT EKOLOGI

---

- A. Keekotoksikan ekologi**
  - **Ketoksikan akut** : Tidak tersedia
  - **Ketoksikan kronik** : Tidak tersedia
  - Ikan** : Tidak tersedia
  - Krustasia** : Tidak tersedia
  - Algae** : Tidak tersedia
- B. Ketabahan dan Kemosotian**
  - Ketabahan** : Tidak tersedia
  - Kemosotian** : Tidak tersedia
- C. Potensi pembiotumpukan**
  - Pembiotumpukan** : Tidak tersedia
  - Pembiorosotan** :
- D. Kebolehergerakan dalam tanah** : Tidak tersedia
- E. Kesan berbahaya lain** : Tidak tersedia
- F. Berbahaya kepada lapisan ozon** : Tidak berkenaan

---

### 13. MAKLUMAT PELUPUSAN

---

- A. Kaedah pelupusan**
  - Patuh semua peraturan-peraturan oleh pentadbiran.

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### B. Langkah-langkah berjaga-jaga pelupusan

- Patuh semua peraturan-peraturan oleh pentadbiran.

---

### 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

---

- A. Nombor UN : Tidak berkenaan
- B. Nama perkapalan UN yang betul : Tidak berkenaan
- C. Kelas Bahaya Pengangkutan : Tidak berkenaan
- D. Kumpulan pembungkusan : Tidak berkenaan.
- E. Bahaya Aalm Sekitar : Tidak berkenaan
- F. Langkah-langkah berjaga-jaga khas
  - Dalam hal kebakaran : Tidak berkenaan.
  - Dalam hal kebocoran : Tidak berkenaan.

---

### 15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

---

	Ethylene propylene Copolymer	Ethylene propylene 5-ethylidene-2-norbornene terpolymer
Maklumat Pengawalseliaan USA		
Maklumat pengurusan USA (Peraturan OSHA)	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Maklumat pengurusan USA (Peraturan CERCLA)	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Maklumat pengurusan USA (Peraturan EPCRA 302)	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Maklumat pengurusan USA (Peraturan EPCRA 304)	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Maklumat pengurusan USA (Peraturan EPCRA 313)	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Peraturan Lain		
Konvensyen Bahan Rotterdam	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Konvensyen Bahan Stockholm	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia
Protokol Bahan Montreal	Tidak dikawalselia	Tidak dikawalselia

### PERATURAN-PERATURAN MALAYSIA

Helaian Data Keselamatan ini mematuhi Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013, Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan ICOP Klasifikasi Kimia dan Komunikasi Bahaya.

---

### 16. MAKLUMAT LAIN

---

#### A. Sumber maklumat dan rujukan

- TOMES-LOLI@ ; <http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp>

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

- ECHA; <https://echa.europa.eu/home>
- Persidangan Ahli Higien Industri Kerajaan Amerika TLVs dan BEIs
- NIOSH Panduan Saku ; <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>
- Program Toksikologi Kebangsaan ; <http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/>
- IARC Monograf terhadap Penilaian Risiko Karsinogenik kepada Manusia ; <http://monographs.iarc.fr>

**B. Tarikh penerbitan** : 11 December 2019

**C. Nombor semakan dan tarikh**

**Nombor semakan** : Rev.(02)

**Tarikh semakan terkini** : 28 May 2021

**D. Lain-lain**

- Semakan Helaiian Data Keselamatan berasas daripada pindaan yang dibuat oleh Kementerian Pekerjaan dan Buruh Notis Awam Piawai untuk Pengelasan Pelabelan Bahan Kimia dan Helaiian Data Keselamatan Bahan.
- Kandungan berasas daripada maklumat dan pengetahuan terkini yang kami mengadakan sekarang.
- SDS ini dikarang untuk membantu pembeli, pemproses atau mana-mana pihak ketiga yang mengendalikan kimia yang disebutkan di dalam SDS; malahannya, ia tidak menjamin kesesuaian kimia ini untuk tujuan khas atau penggunaan komersial pernyataan yang meluluskan penggunaannya dalam penggabungan dengan kimia lain serta liability teknikal atau undang-undang.
- Kandungan SDS mungkin berbeza bergantung kepada negara atau rantau dan mungkin tidak bertepatan dengan peraturan-peraturan sebenar. Oleh yang demikian, pembeli atau pemproses kimia adalah bertanggungjawab untuk mematuhi peraturan-peraturan kerajaan atau rantau.