

# Risalah Data Keselamatan

## Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/24

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

## 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

### **Storm®**

Kegunaan: racun tikus, biosid

#### Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd  
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse  
No 1 Persiaran Bandar Utama  
47800 Petaling Jaya  
Selangor D.E, MALAYSIA  
Nombor Telefon: +60 3 7612 1888  
Nombor Telefax: +60 3 7612 1777

#### Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Kebangsaan  
+603 7612 1999  
Nombor Kecemasan Antarabangsa:  
Nombor Telefon: +49 180 2273-112

---

## 2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:  
Toksik kepada pembiakan: Kat. 1B (bayi belum lahir)  
Pendedahan berulang STOT (Darah): Kat. 2

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Piktogram:



Kata Isyarat:  
bahaya

Pernyataan Bahaya:

H360D

Boleh menjejaskan bayi belum lahir.

H373

Boleh menyebabkan kerosakan pada organ (Darah) melalui pendedahan secara berpanjangan atau berulang.

Pernyataan berjaga-jaga:

P101

Jika nasihat perubatan diperlukan, dapatkan bekas atau label produk.

P102

Jauhkan daripada kanak-kanak.

P103

Baca label sebelum menggunakan produk.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P260

Jangan sedut habuk.

P201

Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

P202

Jangan kendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.

P280

Pakai sarung tangan/pakaian pelindung/pelindung mata.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P314

Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika anda berasa tidak sihat.  
JIKA terdedah atau terkena bahan: Hubungi PUSAT RACUN atau pakar perubatan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

P405

Simpan di tempat berkunci.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501

Buangkan kandungan dan bekas ke tempat pengumpulan bahan sisa merbahaya atau khas.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

Jika berkenaan, maklumat yang diberikan dalam bahagian ini tentang bahaya lain tidak menyebabkan pengelasan tetapi mungkin menyumbang kepada bahaya bahan atau campuran secara keseluruhan.

Produk ini adalah berbahaya kepada mamalia, termasuk haiwan ternakan, dan burung.

Pendedahan kepada haiwan bukan sasaran harus dielakkan.

---

### 3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

#### Kedadaan kimia

Produk Biosida, racun tikus, Umpan

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

### Ramuan berbahaya

#### Flocoumafen

Kandungan (berat/berat): 0.005 %  
Nombor CAS: 90035-08-8

Acute Tox.: Kat. 1 (Penyedutan - habuk)  
Acute Tox.: Kat. 1 (oral)  
Acute Tox.: Kat. 1 (dermis)  
Repr.: Kat. 1B (unborn child)  
STOT RE (Darah): Kat. 1  
Aquatic Acute: Kat. 1  
Aquatic Chronic: Kat. 1  
Faktor-M akut: 10  
Faktor-M kronik: 10

#### Tepung gandum

Kandungan (berat/berat): < 75 %  
Nombor CAS: 130498-22-5

#### Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes

Kandungan (berat/berat): < 30 %  
Nombor CAS: 8002-74-2

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

---

## 4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

### Nasihat am:

Kakitangan bantuan kecemasan hendaklah memberikan perhatian kepada keselamatan mereka sendiri. Jika pesakit mungkin akan tidak sedarkan diri, pastikan pesakit dalam keadaan mengiring (kedudukan pemulihan) dan pindahkan pesakit. Segera tanggalkan pakaian yang tercemar.

### Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih, dapatkan rawatan perubatan.

### Apabila terkena kulit:

Segera basuh bersih-bersih dengan sabun dan air, dapatkan rawatan perubatan.

### Apabila terkena mata:

Basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air sambil membuka mata.

### Apabila tertelan:

Segera berkumur, kemudian minum 200-300 ml air, dapatkan rawatan perubatan.

### Nota kepada doktor:

Gejala: gangguan pembekuan

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Storm®**

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

Meningkatnya kecenderungan untuk berdarah.

Dalam kes yang sangat teruk, pendarahan yang banyak dari organ dalaman mungkin mengakibatkan kejutan sistem pengedaran, yang boleh menyebabkan kematian.

Gejala bermula lewat sehingga 4 hari selepas pengambilan.

Nota kepada doktor:

Bahaya: Bahan/produk adalah rodentisid anti-penggumpalan dengan tindakan jenis koumarin.

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

Antidot: Sediakan vitamin K 1 sebagai antidot.

---

## 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

serbuk kering, busa, semburan air

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:

karbon dioksida, pancutan air

Bahaya tertentu:

karbon monoksida, karbon dioksida, hidrogen florida, hidrogen klorida, nitrogen oksida, sebatian halogen, oksida logam, Bahan silika, sianida, sulfur oksida

Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran.

Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

Maklumat lanjut:

Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan menyedut wasap. Pastikan bekas sejuk dengan menyembur air pada bekas jika terdedah kepada kebakaran. Kumpul air pemadam api yang tercemar secara berasingan, jangan biarkan ia mengalir ke dalam sistem pembetung atau efluen. Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi.

---

## 6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah pencegahan diri:

Elakkan pembentukan debu. Gunakan pakaian pelindung diri. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah. Jangan lepaskan ke dalam subtanah/tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Bagi sejumlah kecil: Bendung dengan bahan pengikat debu dan lupuskan.

Bagi sejumlah besar: Sapu/sodok.

Elakkan pertambahan debu. Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Kumpul sisa ke dalam bekas yang sesuai, yang boleh dilabel dan ditutup ketat. Basuh bersih-bersih lantai dan objek yang tercemar dengan air dan bahan pencuci, patuhi peraturan alam sekitar. Pakai peralatan pelindung yang sesuai.

---

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan;

### Pengendalian

Tiada langkah khusus diperlukan dengan syarat produk disimpan dan digunakan dengan betul. Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja.

Jika tikus atau mencit ditemui mati atau hampir mati semasa dan selepas program kawalan, ia mestilah segera dibuang untuk mengelakkan fenomena keracunan sekunder. Jangan gunakan secara terbuka - tutup tempat umpan atau gunakan kotak umpan.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Elakkan pembentukan debu. Debu boleh membentuk campuran mudah meletup di udara. Elakkan cas elektrostatik - jauhkan dari sumber pencucuhan - pemadam api hendaklah mudah digunakan.

### Penyimpanan

Asingkan daripada makanan dan makanan haiwan. Sensitif bau: Asingkan daripada produk yang mengeluarkan bau.

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Jauhkan daripada panas. Lindungi daripada lembapan. Lindungi daripada pancaran terus cahaya matahari.

Lindungi daripada suhu melebihi : 30 °C

Perubahan ciri produk boleh berlaku jika bahan/produk disimpan melebihi suhu yang dinyatakan bagi tempoh yang panjang.

---

## 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes, 8002-74-2;

Nilai TWA 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIHTLV), wasap/asap

Nilai TWA 2 mg/m<sup>3</sup> (OEL (Peraturan USECHH Malaysia)), wasap/asap

### Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan yang sesuai bagi kepekatan yang rendah atau kesan jangka pendek:

Penapis zarah kecekapan tinggi bagi zarah pepejal dan cecair (contohnya EN 143 atau 149, Jenis P3 atau FFP3).

Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung kalis kimia (EN ISO 374-1) diperlukan untuk pengendalian bahan ini secara selamat dan juga dicadangkan untuk perlindungan daripada penyakit bawaan rodensia. misalnya getah nitril (0.4 mm), getah kloroprena (0.5 mm), polivinilklorida (0.7 mm) dan lain-lain. Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (contohnya EN 166)

**Perlindungan badan:**

Perlindungan badan mesti dipilih bergantung kepada aktiviti dan pendedahan, contohnya apron, kasut perlindungan, pakaian perlindungan bahan kimia (Berdasarkan DIN-EN 465)

**Langkah kebersihan dan keselamatan am:**

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Disyorkan memakai pakaian kerja yang tertutup. Simpan pakaian kerja secara berasingan. Jauhkan daripada makanan, minuman dan barang makanan haiwan.

---

## 9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	pepejal, ketulan
Warna:	biru
Bau:	hampir tiada bau, sedikit berbau, rumput yang baru dipotong
Ambang bau:	Tidak ditentukan disebabkan oleh bahaya kesihatan yang mungkin melalui penyedutan.
nilai pH:	dianggarkan 4 - 7 (20 °C)
takat lebur:	>= 64 °C Pernyataan adalah berdasarkan ciri setiap komponen.
takat didih:	> 300 °C Pernyataan adalah berdasarkan ciri setiap komponen.
Takat kilat:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal
Tahap penyejatan:	Tidak boleh digunakan
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak mencucuh (Arahan 92/69/EEC, A.10)
Had letupan bawah:	Hasil pengalaman kami dengan produk ini dan pengetahuan kami mengenai komposisinya kami menjangka tidak terdapat bahaya selagi produk ini digunakan dengan cara yang sesuai dan menurut penggunaan yang dicadangkan.
Had letupan atas:	Hasil pengalaman kami dengan produk ini dan pengetahuan kami mengenai komposisinya kami menjangka tidak terdapat bahaya selagi produk ini digunakan dengan cara yang sesuai dan menurut penggunaan yang dicadangkan.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Storm®**

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

Penguraian terma:	Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.
pencucuhan sendiri:	Suhu: 267 °C
Kebolehan swapemanasan sendiri:	Bahan ini tidak menjadi panas secara spontan menurut peraturan pengangkutan UN kelas 4.2.
Bahaya letupan:	Berdasarkan struktur kimia tiada petunjuk ciri-ciri mudah meletup. (Arahan 84/449/EEC, A.14)
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksida.
Tekanan Wap:	Tidak boleh digunakan
Kepekatan:	dianggarkan 1.27 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) (Garis panduan OECD 109)
Ketumpatan wap relatif (udara):	Tidak boleh digunakan
Keterlarutan dalam air:	tidak terlarut
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	Tidak boleh digunakan
Kelikatan, dinamik:	tidak boleh digunakan, produk adalah pepejal

---

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Kedadaan yang perlu dielakkan:

Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

Penguraian terma:	Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.
-------------------	---

Bahan yang perlu dielakkan:

asid kuat, bes kuat, agen pengoksida yang kuat

Tindak balas berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

Bahan penguraian berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

---

## 11. Maklumat Toksikologi

### Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik jika tersedut. Tidak toksik selepas sekali terkena kulit  
Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 5,000 mg/kg

LC50 (melalui penyedutan):

Tidak boleh disedut disebabkan ciri fizikokimia produk berkenaan.

LD50 tikus (dermal): > 5,000 mg/kg

### Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Tidak merengsakan mata. Tidak merengsakan kulit.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa

### Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Tidak terdapat bukti pemekaan kulit yang berpotensi.

Data eksperimen/dikira:

ujian Buehler terubah suai marmut: Tidak memeka

### Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Ujian kemutagenan membuktikan tiada potensi genotoksik .

### Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan pelbagai ujian haiwan tidak menunjukkan kesan karsonogen.



### **Ketoksikan pembiakan**

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

### **Ketoksikan perkembangan**

Penilaian keteratogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Penilaian keteratogenan:

Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

Pengelasan-EU Bahan termasuk dalam kumpulan rodentisid antigumpal yang mempunyai struktur yang serupa dengan warfarin, dan secara kolektifnya dike

### **Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):**

Penilaian sekali STOT:

Berdasarkan maklumat yang ada, ketoksikan organ sasaran yang khusus adalah tidak dijangka selepas sekali pendedahan.

Catatan: Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

### **Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pededahan berulang)**

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang-ulang kepada jumlah yang sedikit boleh memberi kesan terhadap organ tertentu. Merosakkan sistem penggumpalan.

### **Bahaya penyedutan**

Tiada bahaya penyedutan dijangka.

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

### **Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan**

Penyalahgunaan boleh memudaratkan kesihatan.

---

## **12. Maklumat Ekologi**

## Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut.

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 0.067 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Garis panduan OECD 203)

-----

Maklumat tentang : Flocoumafen

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 0.17 mg/l, *Daphnia magna* (Garis panduan OECD 202, Bahagian 1)

-----

Maklumat tentang : Flocoumafen

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) > 18.2 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan OECD 201)

EC10 (72 h) > 18.2 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan OECD 201)

-----

Maklumat tentang : Flocoumafen

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (28 hari) < 0.1 mg/l, *Brachydanio rerio* (lain, Alirkan.)

-----

Penilaian ketoksikan daratan:

Berbahaya kepada burung dan mamalia.

## Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Diikuti dengan pendedahan kepada tanah, penjerapan ke atas zarah tanah

-----

## Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H<sub>2</sub>O):

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H<sub>2</sub>O):

Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD).

-----

### Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen

Potensi Biotumpukan:

Faktor Kebiopekatan: > 2,000

Dijangka terakumulasi dalam organisma.

### Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Tidak boleh dilepaskan ke persekitaran.

---

## 13. Maklumat Pelupusan

Mestilah dibuang atau dibakar mengikut peraturan tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tercemar hendaklah dikosongkan sejauh yang boleh dan dilupuskan dengan cara yang sama melupuskan bahan/produk.

---

## 14. Maklumat Pengangkutan

### Pengangkutan domestik:

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

### Pengangkutan laut

IMDG

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

### Pengangkutan udara

IATA/ICAO

Tidak dikelaskan sebagai berbahaya di bawah peraturan pengangkutan

### Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC

Peraturan: Tidak dinilai

Penghantaran yang diluluskan: Tidak dinilai

Nama pencemaran: Tidak dinilai

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

Kategori pencemaran:	Tidak dinilai
Jenis Kapal:	Tidak dinilai

---

## 15. Maklumat Pengawalseliaan

### Peraturan lain

Jika maklumat peraturan lain yang berkenaan tidak dinyatakan dibahagian lain didalam risalah data keselamatan ini, ianya akan dinyatakan bahagian ini.

---

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan kimia Berbahaya) 2013  
Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan  
Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

Maklumat tentang peraturan-peraturan tidak meliputi kesemuanya. Peraturan-peraturan lain mungkin dikenakan kepada bahan ini.

---

## 16. Maklumat lain

Teks penuh pengelasan, simbol bahaya dan pernyataan bahaya, jika dinyatakan dalam seksyen 2 atau 3:

Acute Tox.	Ketoksikan akut
Repr.	Toksik kepada pembiakan
STOT RE	Pendedahan berulang STOT
Aquatic Acute	Bahaya akut kepada persekitaran akuatik
Aquatic Chronic	Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.

---

Garis menegak pada margin sebelah kiri tangan menunjukkan pindaan dari versi sebelumnya.

Data yang terdapat dalam risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami, dan menerangkan tentang produk yang berkaitan dengan keperluan keselamatan sahaja. Data tidak menyatakan ciri produk (spesifikasi produk). Data dalam risalah data keselamatan ini juga tidak menyatakan apa-apa ciri khusus atau kesesuaian produk yang dipersetujui untuk apa-apa tujuan tertentu. Penerima produk bertanggungjawab untuk memastikan bahawa apa-apa hak pemilikan serta undang-undang dan perundangan sedia ada dipatuhi.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

## 1. Identification of the chemical and of the supplier

### Storm®

Use: rodenticide, biocide

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd  
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse  
No 1 Persiaran Bandar Utama  
47800 Petaling Jaya  
Selangor D.E, MALAYSIA  
Telephone: +60 3 7612 1888  
Telefax number: +60 3 7612 1777

Emergency information:

National emergency number:

+603 7612 1999

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

---

## 2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

Reproductive toxicity: Cat. 1B (unborn child)

Specific target organ toxicity — repeated exposure (Blood): Cat. 2

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Danger

Hazard Statement:

H360D

May damage the unborn child.

H373

May cause damage to organs (Blood) through prolonged or repeated exposure.

Precautionary Statement:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Storm®**

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.  
 P102 Keep out of reach of children.  
 P103 Read carefully and follow all instructions.

**Precautionary Statements (Prevention):**

P260 Do not breathe dust.  
 P201 Obtain special instructions before use.  
 P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
 P280 Wear protective gloves/clothing/eye protection.

**Precautionary Statements (Response):**

P314 Get medical advice/attention if you feel unwell.  
 P308 + P311 IF exposed or concerned: Call a POISON CENTER or physician.

**Precautionary Statements (Storage):**

P405 Store locked up.

**Precautionary Statements (Disposal):**

P501 Dispose of contents and container to hazardous or special waste collection point.

Other hazards which do not result in classification:

See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture.

This product is hazardous to mammals, including domesticated animals, and birds. Exposure of non-target animals should be prevented.

---

### 3. Composition/information on ingredients

**Chemical nature**

Biocidal product, rodenticide, Bait

**Hazardous ingredients****Flocoumafen**

Content (W/W): 0.005 %  
 CAS Number: 90035-08-8

Acute Tox.: Cat. 1 (Inhalation - dust)  
 Acute Tox.: Cat. 1 (oral)  
 Acute Tox.: Cat. 1 (dermal)  
 Repr.: Cat. 1B (unborn child)  
 STOT RE (Blood): Cat. 1  
 Aquatic Acute: Cat. 1  
 Aquatic Chronic: Cat. 1  
 M-factor acute: 10  
 M-factor chronic: 10

Wheat flour

Content (W/W): < 75 %  
CAS Number: 130498-22-5

Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes

Content (W/W): < 30 %  
CAS Number: 8002-74-2

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

---

## 4. First-Aid Measures

General advice:

First aid personnel should pay attention to their own safety. If the patient is likely to become unconscious, place and transport in stable sideways position (recovery position). Immediately remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention.

On skin contact:

Immediately wash thoroughly with soap and water, seek medical attention.

On contact with eyes:

Wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open.

On ingestion:

Immediately rinse mouth and then drink 200-300 ml of water, seek medical attention.

Note to physician:

Symptoms: coagulation disorders

Increased tendency to bleed.

In severe cases, massive bleeding from internal organs may result in circulatory shock, which could prove fatal.

The onset of symptoms is delayed for up to 4 days after uptake.

Note to physician:

Hazards: The substance / product is an anticoagulant rodenticide with a coumarin-type mode of action.

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

Antidote: Vitamin K1 preparation as antidote.

---

## 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

dry powder, foam, water spray

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

carbon dioxide, water jet

**Specific hazards:**

carbon monoxide, carbon dioxide, hydrogen fluoride, hydrogen chloride, nitrogen oxides, halogenated compounds, metal oxides, silica compounds, cyanides, sulfur oxides  
The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

**Special protective equipment:**

Wear self-contained breathing apparatus and chemical-protective clothing.

**Further information:**

In case of fire and/or explosion do not breathe fumes. Keep containers cool by spraying with water if exposed to fire. Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations.

---

## 6. Accidental Release Measures

**Personal precautions:**

Avoid dust formation. Use personal protective clothing. Avoid contact with the skin, eyes and clothing.

**Environmental precautions:**

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater. Do not discharge into the subsoil/soil.

**Methods for cleaning up or taking up:**

For small amounts: Contain with dust binding material and dispose of.

For large amounts: Sweep/shovel up.

Avoid raising dust. Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Collect waste in suitable containers, which can be labeled and sealed. Clean contaminated floors and objects thoroughly with water and detergents, observing environmental regulations. Wear suitable protective equipment.

---

## 7. Handling and Storage

**Handling**

No special measures necessary if stored and handled correctly. Ensure thorough ventilation of stores and work areas. When using do not eat, drink or smoke. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift.

If dead and/or dying rats or mice are found during and after the control program, these must be cleared away immediately in order to avoid secondary poisoning phenomena. Do not apply in the open – cover bait points or use bait boxes.

**Protection against fire and explosion:**

Avoid dust formation. Dust can form an explosive mixture with air. Prevent electrostatic charge - sources of ignition should be kept well clear - fire extinguishers should be kept handy.

**Storage**

Segregate from foods and animal feeds. Odour-sensitive: Segregate from products releasing odours.



BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

Further information on storage conditions: Keep away from heat. Protect against moisture. Protect from direct sunlight.

Protect from temperatures above: 30 °C

Changes in the properties of the product may occur if substance/product is stored above indicated temperature for extended periods of time.

---

## 8. Exposure controls and personal protection

### Components with occupational exposure limits

Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes, 8002-74-2;

TWA value 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIHTLV), fumes/smoke

TWA value 2 mg/m<sup>3</sup> (OEL (MY)), fumes/smoke

### Personal protective equipment

Respiratory protection:

Suitable respiratory protection for lower concentrations or short-term effect: Particle filter with high efficiency for solid and liquid particles (e.g. EN 143 or 149, Type P3 or FFP3).

Hand protection:

Protective gloves (EN ISO 374-1) are required for the safe handling of this product and are also recommended for protection against rodent-borne diseases.

e.g. nitrile rubber (0.4 mm), chloroprene rubber (0.5 mm), polyvinylchloride (0.7 mm) and other  
Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types.

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (e.g. EN 166)

Body protection:

Body protection must be chosen depending on activity and possible exposure, e.g. apron, protecting boots, chemical-protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

General safety and hygiene measures:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is recommended. Store work clothing separately. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

---

## 9. Physical and Chemical Properties

Form:	solid, blocks
Colour:	blue
Odour:	almost odourless, faint odour, fresh cut grass
Odour threshold:	Not determined due to potential health hazard by inhalation.
pH value:	approx. 4 - 7 (20 °C)

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Storm®**

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

Melting point:	>= 64 °C The statements are based on the properties of the individual components.	
Boiling point:	> 300 °C The statements are based on the properties of the individual components.	
Flash point:	not applicable, the product is a solid	
Evaporation rate:	not applicable	
Flammability (solid/gas):	not flammable	(Directive 92/69/EEC, A.10)
Lower explosion limit:	As a result of our experience with this product and our knowledge of its composition we do not expect any hazard as long as the product is used appropriately and in accordance with the intended use.	
Upper explosion limit:	As a result of our experience with this product and our knowledge of its composition we do not expect any hazard as long as the product is used appropriately and in accordance with the intended use.	
Thermal decomposition:	No decomposition if stored and handled as prescribed/indicated.	
Self ignition:	Temperature: 267 °C	
Self heating ability:	It is not a substance capable of spontaneous heating according to UN transport regulations class 4.2.	
Explosion hazard:	Based on the chemical structure there is no indication of explosive properties.	(Directive 84/449/EEC, A.14)
Fire promoting properties:	Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.	
Vapour pressure:	not applicable	
Density:	approx. 1.27 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	(OECD Guideline 109)
Relative vapour density (air):	not applicable	

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

Solubility in water: insoluble  
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):  
not applicable

Viscosity, dynamic:  
not applicable, the product is a solid

---

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:  
See SDS section 7 - Handling and storage.

Thermal decomposition: No decomposition if stored and handled as prescribed/indicated.

Substances to avoid:  
strong acids, strong bases, strong oxidizing agents

Hazardous reactions:  
No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

Hazardous decomposition products:  
No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

---

## 11. Toxicological Information

### Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:  
Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic by inhalation. Virtually nontoxic after a single skin contact. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Experimental/calculated data:  
LD50 rat (oral): > 5,000 mg/kg

LC50 (by inhalation):  
Not inhalable due to the physico-chemical properties of the product.

LD50 rat (dermal): > 5,000 mg/kg

### Irritation

Assessment of irritating effects:  
The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. Not irritating to the eyes. Not irritating to the skin.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant

### **Respiratory/Skin sensitization**

Assessment of sensitization:

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. There is no evidence of a skin-sensitizing potential.

Experimental/calculated data:

modified Buehler test guinea pig: Non-sensitizing.

### **Germ cell mutagenicity**

Assessment of mutagenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. Mutagenicity tests revealed no genotoxic potential.

### **Carcinogenicity**

Assessment of carcinogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of various animal studies gave no indication of a carcinogenic effect.

### **Reproductive toxicity**

Assessment of reproduction toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect.

### **Developmental toxicity**

Assessment of teratogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Assessment of teratogenicity:

No indications of a developmental toxic / teratogenic effect were seen in animal studies.

EU-classification The substance belongs to the group of anticoagulant rodenticides structurally similar to warfarin, which are collectively classified similar to warfarin.

### **Specific target organ toxicity (single exposure):**

Assessment of STOT single:

Based on the available information there is no specific target organ toxicity to be expected after a single exposure.

Remarks: The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

### **Repeated dose toxicity and Specific target organ toxicity (repeated exposure)**

Assessment of repeated dose toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure to small quantities may affect certain organs. Damages the coagulation system.

### **Aspiration hazard**

No aspiration hazard expected.

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

### **Other relevant toxicity information**

Misuse can be harmful to health.

---

## **12. Ecological Information**

### **Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms.

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 0.067 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OECD Guideline 203)

Information on: Flocoumafen

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 0.17 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1)

Information on: Flocoumafen

Aquatic plants:

EC50 (72 h) > 18.2 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201)

EC10 (72 h) > 18.2 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201)

Information on: Flocoumafen

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

Chronic toxicity to fish:

No observed effect concentration (28 d) < 0.1 mg/l, Brachydanio rerio (other, Flow through.)

-----

Assessment of terrestrial toxicity:

Hazardous to birds and mammals.

### **Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Assessment transport between environmental compartments:

Following exposure to soil, adsorption to solid soil particles is probable, therefore contamination of groundwater is not expected.

-----

### **Persistence and degradability**

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):

Not readily biodegradable (by OECD criteria).

-----

### **Bioaccumulation potential**

Assessment bioaccumulation potential:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Flocoumafen

Bioaccumulation potential:

Bioconcentration factor: > 2,000

Accumulation in organisms is expected.

-----

### **Additional information**

Other ecotoxicological advice:

Must not be discharged into the environment.

---

## **13. Disposal Considerations**

Must be disposed of or incinerated in accordance with local regulations.

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

Contaminated packaging:

Contaminated packaging should be emptied as far as possible and disposed of in the same manner as the substance/product.

---

## 14. Transport Information

### Domestic transport:

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Regulation: Not evaluated

Shipment approved: Not evaluated

Pollution name: Not evaluated

Pollution category: Not evaluated

Ship Type: Not evaluated

---

## 15. Regulatory Information

### Other regulations

If other regulatory information applies that is not already provided elsewhere in this safety data sheet, then it is described in this subsection.

---

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013

OSHA 1994 and relevant regulations

Environmental Quality Act, 1974

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

---

---

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 05.01.2022

Produk (Product): **Storm®**

Versi (Version): 5.0

(30470221/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 06.01.2022

---

## 16. Other Information

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

Acute Tox.	Acute toxicity
Repr.	Reproductive toxicity
STOT RE	Specific target organ toxicity — repeated exposure
Aquatic Acute	Hazardous to the aquatic environment - acute
Aquatic Chronic	Hazardous to the aquatic environment - chronic

---

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. This safety data sheet is neither a Certificate of Analysis (CoA) nor technical data sheet and shall not be mistaken for a specification agreement. Identified uses in this safety data sheet do neither represent an agreement on the corresponding contractual quality of the substance/mixture nor a contractually designated use. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.