

Risalah Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/20

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

STORM

Kegunaan: racun tikus, biosid

Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
No 2, Jalan Astaka U8/87
Bukit Jelutong, Seksyen U8
40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA
Nombor Telefon: +60 3 5628-3888
Nombor Telefax: +60 3 5628-3777

Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Antarabangsa
Nombor Telefon: +49 180 2273-112

2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Tidak memerlukan pengelasan menurut kriteria GHS untuk produk ini.

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Pernyataan untuk pencegahan:

Jika nasihat perubatan diperlukan, dapatkan bekas atau label produk. Jauhkan daripada kanak-kanak.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Pakai sarung tangan perlindungan.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Produk tidak memerlukan label amaran bahaya menurut kriteria GHS .

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

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

Keadaan kimia

racun tikus, Umpan, biosid

Mengandungi : flokumafen (Kandungan (berat/berat): 0.005 %)

Ramuan berbahaya

Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes

Kandungan (berat/berat): < 30 %

Nombor CAS: 8002-74-2

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

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

Apabila tertelan:

Segera basuh mulut dan kemudian minum air yang banyak.

Nota kepada doktor:

Gejala: gangguan pembekuan

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).

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)
Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015
Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:
serbuk kering, busa, semburan air

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:
karbon dioksida

Bahaya tertentu:
karbon monoksida, hidrogen florida, karbon dioksida, nitrogen oksida, gas toksik
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:
Gunakan pakaian pelindung diri. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Elakkan pembentukan debu.

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.
Bagi baki: Bendung dengan bahan pengikat debu dan lupuskan.
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.

7. Pengendalian dan Penyimpanan;

Pengendalian

Tiada langkah khusus diperlukan dengan syarat produk disimpan dan digunakan dengan betul. 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. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

tamat waktu bekerja. Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja.

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.

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

Tiada had pendedahan pekerjaan yang diketahui.

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan tidak diperlukan.

Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung kalis kimia (EN 374) 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:

Diperlukan apabila terdapat risiko terkena 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.	
Penguraian terma:	Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.	
pencucuhan sendiri:	Suhu: 267 °C	
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.	

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Tekanan Wap:

Tidak boleh digunakan

Kepekatan:

dianggarkan 1.27 g/cm³
(20 °C)

(Garis panduan OECD 109)

Ketumpatan wap relatif (udara):

Tidak boleh digunakan

Keterlarutan dalam air: tidak terlarut

Maklumat tentang : Flocoumafen

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow): 6.12
(nilai pH: 7)

(Garis panduan OECD 107)

Kelikatan, dinamik:

tidak boleh digunakan, produk adalah
pepejal

Maklumat lain:

Jika perlu, maklumat tentang parameter fizikal and kimia ada dinyatakan didalam bahagian ini.

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan 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.

Bahan penguraian berbahaya:

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

11. Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik selepas sekali terkena kulit. Penyedutan tidak mungkin berlaku jika bahan dalam bentuk fizikal sedia ada.

Data eksperimen/dikira:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

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:

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab:

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:

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. Kajian haiwan tidak menunjukkan kesan yang menjejaskan kesuburan pada dos yang tidak toksik kepada haiwan induk.

Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pendedahan berulang)

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

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.

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) 0.071 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, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Garis panduan OECD 201)

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, penyerapan ke atas zarah tanah

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Maklumat tentang : Flocoumafen
Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):
Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD).

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:
Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Flocoumafen
Potensi Biotumpukan:
Oleh sebab pekali agihan n-oktanol/air (log Pow), akumulasi dalam organisma mungkin berlaku.

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 MARPOL73/78 dan IBC

Peraturan:	Tidak dinilai
Penghantaran yang diluluskan:	Tidak dinilai
Nama pencemaran:	Tidak dinilai
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.

16. Maklumat lain

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.

1. Identification of the chemical and of the supplier

STORM

Use: rodenticide, biocide

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
No 2, Jalan Astaka U8/87
Bukit Jelutong, Seksyen U8
40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA
Telephone: +60 3 5628-3888
Telefax number: +60 3 5628-3777

Emergency information:

International emergency number:
Telephone: +49 180 2273-112

2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

No need for classification according to GHS criteria for this product.

Label elements and precautionary statement:

Precautionary Statement:

If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children.

Precautionary Statements (Prevention):

Do not eat, drink or smoke when using this product. Avoid release to the environment. Wear protective gloves.

The product does not require a hazard warning label in accordance with GHS criteria.

Other hazards which do not result in classification:

See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

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

rodenticide, Bait, biocide

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)
Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015
Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Contains: Flocoumafen (Content (W/W): 0.005 %)

Hazardous ingredients

Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes
Content (W/W): < 30 %
CAS Number: 8002-74-2

4. First-Aid Measures

General advice:

Remove contaminated clothing.

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water.

On contact with eyes:

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

On ingestion:

Rinse mouth and then drink plenty of water.

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).

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

dry powder, foam, water spray

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

carbon dioxide

Specific hazards:

carbon monoxide, hydrogen fluoride, carbon dioxide, nitrogen oxides, toxic gas

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.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

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:

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

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.

For residues: Contain with dust binding material and dispose of.

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.

7. Handling and Storage

Handling

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

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.

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

No occupational exposure limits known.

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Respiratory protection not required.

Hand protection:

Protective gloves (EN 374) 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:

Required when there is a risk of eye contact., 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)
-----------	--------------------------

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.
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

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

Explosion hazard: Based on the chemical structure there is no indicating 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/cm³ (20 °C) (OECD Guideline 109)

Relative vapour density (air): not applicable

Solubility in water: insoluble

Information on: Flocoumafen

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): 6.12 (OECD Guideline 107)
(pH value: 7)

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

Other Information:

If necessary, information on other physical and chemical parameters is indicated in this section.

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

See MSDS 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:

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic after a single skin contact. Inhalation is not likely in the available physical form.

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:

Serious eye damage/irritation rabbit:

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:

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. Animal studies gave no indication of a developmental toxic effect at doses that were not toxic to the parental animals.

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.

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.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Information on: Flocoumafen

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 0.071 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, *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201)

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 (H₂O):

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 (H₂O):

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:

Because of the n-octanol/water distribution coefficient (log Pow) accumulation in organisms is possible.

Additional information

Other ecotoxicological advice:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

Must not be discharged into the environment.

13. Disposal Considerations

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

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 MARPOL73/78 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.

16. Other Information

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 15.06.2015

Produk (Product): **STORM**

Versi (Version): 2.1

(30470221/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 16.06.2015

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. The data do not describe the product's properties (product specification). Neither should any agreed property nor the suitability of the product for any specific purpose be deduced from the data contained in the safety data sheet. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.