

Risalah Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/23

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

Versi (Version): 2.0

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Basonat® LR 9056

Kegunaan: Bahan mentah, untuk kegunaan industri sahaja

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:

Ketoksikan akut: Kat. 4 (Penyedutan - kabus)

Pemeka kulit: Kat. 1

Pendedahan tunggal STOT: Kat. 3 (kerengsaan pada sistem pernafasan)

Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.: Kat. 3

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Piktogram:



Kata Isyarat:

Amaran

Pernyataan Bahaya:

H332	Memudaratkan jika tersedut.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas kulit alergi.
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan.
H412	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P280	Pakai sarung tangan perlindungan.
P271	Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
P260	Jangan bernafaskan kabut atau wap.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P272	Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P312	Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat.
P304 + P340	JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa bernafas.
P302 + P352	JIKA TERKENA KULIT (pada rambut): Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
P333 + P311	Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
P362 + P364	Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

P403 + P233	Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P405	Simpan di tempat berkunci.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501	Lupuskan kandungan/ bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khusus.
------	---

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Tiada bahaya khusus yang diketahui jika peraturan/nota tentang penyimpanan dan pengendalian diberikan perhatian.
--

Mengandungi isosianat. Lihat maklumat yang disediakan oleh pengilang.

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Keadaan kimia

poliisosianat berpolifungsian

Ramuan berbahaya

| (OLIGOMER) Hexamethylene diisocyanate isocyanurate-type oligomers

Kandungan (berat/berat): ≥ 60 %	Acute Tox.: Kat. 4 (Penyedutan - kabus)
- ≤ 80 %	Skin Sens.: Kat. 1
Nombor CAS: 28182-81-2	STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)

| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-methyl-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,6-diisocyanatohexane, block

Kandungan (berat/berat): ≥ 20 %	Aquatic Chronic: Kat. 3
- ≤ 35 %	
Nombor CAS: 143472-08-6	

| 1,6-heksametilena diisosianat

Kandungan (berat/berat): < 0.1 %	Acute Tox.: Kat. 4 (oral)
Nombor CAS: 822-06-0	Acute Tox.: Kat. 1 (Penyedutan - kabus)
	Skin Corr./Irrit.: Kat. 2
	Eye Dam./Irrit.: Kat. 2
	Resp. Sens.: Kat. 1
	Skin Sens.: Kat. 1
	STOT SE: Kat. 3 (irr. to respiratory syst.)

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

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Segera tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

Jika kesukaran berlaku selepas tersedut wap/aerosol, alihkan mangsa ke kawasan berudara bersih dan dapatkan rawatan perubatan.

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.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Apabila tertelan:

Segera basuh mulut dan kemudian minum 200-300 ml air. Jangan paksa mangsa muntah melainkan diberitahu oleh pusat kawalan racun atau doktor.

Nota kepada doktor:

Gejala: Maklumat tambahan mengenai gejala-gejala dan kesan-kesan yang mungkin termasuk dalam frasa pelabelan GHS yang ada di dalam Seksyen 2 dan di dalam penaksiran toksikologi yang ada di dalam Seksyen 11., Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Rawatan: Rawat mengikut gejala (nyahcemar, fungsi utama), tiada penawar khusus diketahui.

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

| semburan air, serbuk kering, busa

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:

| pancutan air

Bahaya tertentu:

| wap yang merbahaya

| Evolusi wasap/kabus. Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran.

Peralatan perlindungan khusus:

| Gunakan alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat lanjut:

| Tahap risiko ditentukan oleh bahan yang terbakar dan keadaan kebakaran. Air pemadam api yang tercemar mestilah dilupuskan mengikut peraturan rasmi.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah pencegahan diri:

| Gunakan pakaian pelindung diri. Perlindungan pernafasan diperlukan.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

| Bendung air yang tercemar/air yang digunakan untuk memadam kebakaran. Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

| Bagi sejumlah besar: Pam produk.

| Bagi baki: Kutip dengan bahap penyerap yang sesuai. Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

7. Pengendalian dan Penyimpanan;

Pengendalian

Elak daripada mengendali bahan tertentu jika diketahui berlakunya rungutan masalah kulit, reaksi hipersensitiviti, penyakit pernafasan kronik, serangan asma atau serangan bronkus. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Elakkan daripada tersedut debu/kabus/wap. Elakkan penyentuhan yang kerap dan secara langsung dengan bahan. Pastikan amalan kerja yang baik dilaksanakan Pemeriksaan dan penyelenggaraan peralatan dan mesin tetap. Bersihkan peralatan, kawasan bekerja dan pakaian dengan tetap. Kawalan Kejuruteraan perlu digunakan untuk mengurangkan pendedahan. Kurangkan pendedahan dengan mengadakan sebahagian kawasan lindungan operasi atau peralatan dan membekalkan pengalihudaraan ekstrak pada laluan keluar. Pekerja diwajibkan menerima pemeriksaan perubatan berkala sebelum dan selepas ditempatkan tugas yang merangkumi ujian fungsi pulmonari. Pakai penutup muka yang sesuai Pakai pakaian yang kedap. Guna perlindungan mata yang sesuai. Pakai sarung tangan yang boleh menahan bahan kimia dan digabungkan bersama dengan latihan pekerja 'Asas'. Tukar sarung tangan, jika tempoh aktiviti melebihi masa penembusan Guna Pengalihudaraan ekzos tempatan yang cukup berkesan. Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Ambil langkah berjaga-jaga terhadap luahan statik.

Penyimpanan

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Simpan di tempat dingin. Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat. Pastikan bekas sentiasa kering.

Kestabilan penyimpanan:

Jika lembapan memasuki bekas isosianat, CO₂ terbentuk dan tekanan

Lindungi daripada suhu melebihi : 50 °C

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

1,6-heksametilena diisosianat, 822-06-0;

Nilai TWA 0.005 ppm (ACGIHTLV)

Nilai TWA 0.034 mg/m³ ; 0.005 ppm (OEL (Peraturan USECHH Malaysia))

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Bagi jangka masa pendek atau pendedahan ringan, guna sungkup pernafasan bertapis, bagi pendedahan intensif atau jangka masa panjang pakai alat perlindungan pernafasan lengkap. Penapis gabungan bagi gas/wap sebatian organik dan zarah pepejal dan cecair (cth. EN 14387 Jenis A-P2)

Perlindungan tangan:

Sarung tangan keselamatan kalis bahan kimia.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Bahan yang sesuai untuk sentuhan jangka pendek (disyorkan: Sekurang-kurangnya indeks pelindung 2, bersamaan > 30 minit tempoh penelapan menurut EN 374)

getah nitril (NBR) - 0.4 mm ketebalan salutan

fluoroelastomer (FKM) - 0.7 mm ketebalan salutan

Nota tambahan : Spesifikasi adalah berdasarkan ujian –ujian, data penerbitan dan maklumat dari pengeluar sarung tangan atau diambil yang serupa secara analogi. Oleh sebab banyak keadaan yang perlu dipertimbangkan (misalnya suhu), perlulah diambil kira, bahawa secara praktikalnya tempoh penggunaan sarung tangan pelindung kimia mungkin lebih pendek daripada tempoh penelapan yang ditentukan menurut ujian.

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (cth. EN 166) dan pelindung muka.

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. Memakai pakaian kerja yang tertutup diperlukan sebagai tambahan kepada kelengkapan perlindungan diri yang dinyatakan. Jangan bernafaskan wap/aerosol/kabus semburan. Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi. Bersihkan peralatan, kawasan bekerja dan pakaian dengan tetap.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	cecair	
Warna:	tidak berwarna hingga kekuningan	
Bau:	sedikit bau yang tertentu	
Ambang bau:	tidak ditentukan	
nilai pH:	Tidak boleh digunakan	
takat lebur:	dianggarkan -46 °C	(DIN 51583)
takat didih:	tidak ditentukan	
Takat kilat:	168 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719)
Tahap penyejatan:	tidak ditentukan	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	tidak mencucuh	(diterbitkan daripada takat kilat)

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

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.

Suhu pencucuhan:

414 °C

(DIN EN 14522)

Penguraian terma:

Tiada penguraian jika digunakan dengan betul.

pencucuhan sendiri:

Tidak swacucuh.

Kebolehan swapemanasan sendiri:

Ia bukanlah bahan yang mampu pemanasan spontan.

Bahaya letupan:

tidak mudah meletup

Sifat yang menggalakkan kebakaran:

tidak merebakkan api

Tekanan Wap:

< 0.0001 hPa
(20 °C)

Kepekatan:

1.16 g/cm³
(20 °C)
1.14 g/cm³
(50 °C)

Ketumpatan relatif:

1.16
(20 °C)

Ketumpatan wap relatif (udara):

tidak ditentukan

Keterlarutan dalam air:

Bertindakbalas dengan air

Keterlarutcampurkan dengan air:

Bertindakbalas dengan air

Higroskopi:

higroskopik

Keterlarutan (kualitatif) pelarut:

pelarut polar
terlarut

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Tegangan permukaan:

Berdasarkan struktur kimia, aktiviti permukaan adalah tidak dijangka.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Kelikatan, dinamik: 1,500 - 3,000 mPa.s (DIN EN ISO 3219)
(23 °C, 50 1/s)

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Elakkan lembapan Elakkan lembapan. Elakkan daripada terkena air secara langsung.

Penguraian terma: Tiada penguraian jika digunakan dengan betul.

Bahan yang perlu dielakkan:

air, alkohol, amina

Tindak balas berbahaya:

Bertindak balas dengan alkohol Bertindak balas dengan amina Bertindak balas dengan bahan yang mengandungi hidrogen aktif. Bertindak balas dengan air, dengan pembentukan karbon dioksida.

Pembentukan penguraian produk bergas meningkatkan tekanan dalam bekas

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. Ketoksikan sederhana selepas pendedahan jangka-pendek. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 2,000 mg/kg

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

LC50 tikus (melalui penyedutan): > 1 - 5 mg/l 4 h

Bahan daripada kelas bahan isosianat telah diuji dalam bentuk (aerosol boleh sedut) yang berbeza daripada bentuk produk yang diletakkan dalam pasaran dan digunakan. Oleh itu, keputusan ujian tidak mencukupi bagi tujuan pengelasan dan pelabelan produk. Berdasarkan penilaian pakar dan data yang ada, pengelasan dan pelabelan yang diubah suai untuk ketoksikan penyedutan akut adalah wajar. Penghasilan aerosol boleh sedut mesti dielakkan!

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

LD50 tikus (dermal):

tidak ditentukan

Maklumat tentang : (OLIGOMER) Hexamethylene diisocyanate isocyanurate-type oligomers

Data eksperimen/dikira:

LC50 tikus (melalui penyedutan): 0.467 mg/l 4 h (Garis panduan OECD 403)

Keputusan ujian hanya terpakai pada bahan yang dipindahkan ke dalam Aerosol diuji

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Tidak merengsa kepada mata dan kulit. Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Garispanduan OECD 404)

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Garispanduan OECD 405)

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Pemekaan pernafasan/kulit

Data eksperimen/dikira:

Ujian pemaksimum tikus kasturi marmut: pemekaan kulit

kesan pemekaan dalam ujian haiwan Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Berdasarkan bahan kandungannya, tidak disyakki terdapat kesan mutagen

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Menyebabkan kerengsaan sementara pada saluran pernafasan.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Tiada data diperolehi.

Bahaya penyedutan

Tiada bahaya penyedutan dijangka.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

Penilaian ketoksikan akuatik:

Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h), Ikan

tidak ditentukan

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 10 - 100 mg/l, *Daphnia magna*

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

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h), alga

tidak ditentukan

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC50 (3 h) > 1,000 mg/l, bakteria

Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada data diperoleh.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:

Tiada data diperoleh.

Penilaian ketoksikan daratan:

Kajian secara saintifiknya tidak wajar.

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Bahan tidak akan menyejat ke atmosfera daripada permukaan air

Tiada data diperoleh.

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Maklumat penyingkiran:

Tidak mudah terbiodegradasikan (oleh kriteria OECD).

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Produk belum diuji.

Maklumat tambahan

Perhatian tambahan bagi nasib pada alam sekitar & laluan:

Rawatan didalam loji rawatan air sisa biologi mestilah dijalankan menurut peraturan dan pentadbiran setempat.

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan sisa yang tidak dirawat ke dalam air semula jadi. Peraturan tempatan bagi rawatan air buangan mestilah diikuti.

13. Maklumat Pelupusan

Bakar di loji pembakaran yang sesuai, patuhi peraturan pihak berkuasa tempatan.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tidak tercemar boleh diguna semula.

Bungkusan yang tidak boleh dibersihkan hendaklah dilupuskan dengan cara yang sama dengan kandungannya.

Rujuk kepada maklumat pembekal/pengilang untuk maklumat pemulihan/kitar semula.

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): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Kategori pencemaran:

Tidak dinilai

Jenis Kapal:

Tidak dinilai

15. Maklumat Pengawalseliaan

16. Maklumat lain

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

Acute Tox.	Ketoksikan akut
Skin Sens.	Pemeka kulit
STOT SE	Pendedahan tunggal STOT
Aquatic Chronic	Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.
Skin Corr./Irrit.	Kakisan/kerengsaan kulit
Eye Dam./Irrit.	Kerengsaan mata/ kerosakan mata yang serius
Resp. Sens.	Pemeka pernafasan

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): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

1. Identification of the chemical and of the supplier

Basonat® LR 9056

Use: Raw material, for industrial use only

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:

Acute toxicity: Cat. 4 (Inhalation - mist)

Skin sensitization: Cat. 1

Specific target organ toxicity — single exposure: Cat. 3 (irritating to respiratory system)

Hazardous to the aquatic environment - chronic: Cat. 3

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Warning

Hazard Statement:

H332

Harmful if inhaled.

H317

May cause an allergic skin reaction.

H335

May cause respiratory irritation.

H412

Harmful to aquatic life with long lasting effects.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Precautionary Statements (Prevention):

- | | |
|------|--|
| P280 | Wear protective gloves. |
| P271 | Use only outdoors or in a well-ventilated area. |
| P260 | Do not breathe mist or vapour. |
| P273 | Avoid release to the environment. |
| P272 | Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. |

Precautionary Statements (Response):

- | | |
|-------------|--|
| P312 | Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell. |
| P304 + P340 | IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. |
| P303 + P352 | IF ON SKIN (or hair): Wash with plenty of soap and water. |
| P333 + P311 | If skin irritation or rash occurs: Call a POISON CENTER or doctor/physician. |
| P362 + P364 | Take off contaminated clothing and wash it before reuse. |

Precautionary Statements (Storage):

- | | |
|-------------|--|
| P403 + P233 | Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. |
| P405 | Store locked up. |

Precautionary Statements (Disposal):

- | | |
|------|---|
| P501 | Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point. |
|------|---|

Other hazards which do not result in classification:

No specific dangers known, if the regulations/notes for storage and handling are considered.

Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

3. Composition/information on ingredients**Chemical nature**

polyfunctional polyisocyanate

Hazardous ingredients

(OLIGOMER) Hexamethylene diisocyanate isocyanurate-type oligomers

Content (W/W): >= 60 % - <= 80 %	Acute Tox.: Cat. 4 (Inhalation - mist)
CAS Number: 28182-81-2	Skin Sens.: Cat. 1
	STOT SE: Cat. 3 (irr. to respiratory syst.)

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-methyl-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,6-diisocyanatohexane, block

Content (W/W): >= 20 % - <= 35 %	Aquatic Chronic: Cat. 3
CAS Number: 143472-08-6	

1,6-hexamethylene diisocyanate

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

Versi (Version): 2.0

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Content (W/W): < 0.1 %
CAS Number: 822-06-0

Acute Tox.: Cat. 4 (oral)
Acute Tox.: Cat. 1 (Inhalation - mist)
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2
Eye Dam./Irrit.: Cat. 2
Resp. Sens.: Cat. 1
Skin Sens.: Cat. 1
STOT SE: Cat. 3 (irr. to respiratory syst.)

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:

Immediately remove contaminated clothing.

If inhaled:

If difficulties occur after vapour/aerosol has been inhaled, remove to fresh air and seek medical attention.

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 200-300 ml of water. Do not induce vomiting unless told to by a poison control center or doctor.

Note to physician:

Symptoms: Additional information on symptoms and effects may be included in the GHS labeling phrases available in Section 2 and in the Toxicological assessments available in Section 11., (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Treatment: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), no known specific antidote.

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

| water spray, dry powder, foam

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

| water jet

Specific hazards:

| harmful vapours

| Evolution of fumes/fog. The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

Versi (Version): 2.0

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Special protective equipment:

| Wear a self-contained breathing apparatus.

Further information:

| The degree of risk is governed by the burning substance and the fire conditions. Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with official regulations.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions:

| Use personal protective clothing. Breathing protection required.

Environmental precautions:

| Contain contaminated water/firefighting water. Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Methods for cleaning up or taking up:

| For large amounts: Pump off product.

| For residues: Pick up with suitable absorbent material. Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

7. Handling and Storage

Handling

Avoid handling of the substance in case of known skin complaints, hypersensitivity reactions, chronic respiratory disease, asthmatic attacks or bronchial attacks. Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Avoid inhalation of dusts/mists/vapours. Avoid frequent and direct contact with substance. Ensure good work practices are implemented. Regular inspection and maintenance of equipment and machines. Clean equipment and the work area every day. Engineering controls have to be used to reduce exposures. Minimise exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings. Worker should receive a pre-placement and subsequently a periodically medical examination including a pulmonary function test. Wear suitable face shield. Wear an impervious suit. Use suitable eye protection. Wear chemically resistant gloves in combination with 'basic' employee training. Change gloves, if duration of activity exceeds break through time. Use a local exhaust ventilation with adequate effectiveness. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

Protection against fire and explosion:

| Take precautionary measures against static discharges.

Storage

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed and in a cool place. Keep container dry.

Storage stability:

If moisture enters isocyanate containers, CO₂ forms and pressure builds up.

Protect from temperatures above: 50 °C

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

1,6-hexamethylene diisocyanate, 822-06-0;
TWA value 0.005 ppm (ACGIHTLV)
TWA value 0.034 mg/m³ ; 0.005 ppm (OEL (MY))

Personal protective equipment

Respiratory protection:

For short-term or slight exposure, use a respiratory mask with filter, for intensive or long-term exposure wear full respiratory protection apparatus Combination filter for gases/vapours of organic compounds and solid and liquid particles (f.e. EN 14387 Type A-P2)

Hand protection:

Chemical resistant protective gloves

Suitable materials for short-term contact (recommended: At least protective index 2, corresponding > 30 minutes of permeation time according to EN 374)

nitrile rubber (NBR) - 0.4 mm coating thickness

fluoroelastomer (FKM) - 0.7 mm coating thickness

Supplementary note: The specifications are based on tests, literature data and information of glove manufacturers or are derived from similar substances by analogy. Due to many conditions (e.g. temperature) it must be considered, that the practical usage of a chemical-protective glove in practice may be much shorter than the permeation time determined through testing.

Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types.

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (f.e. EN 166) and face shield

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 required additionally to the stated personal protection equipment. Do not breathe vapour/aerosol/spray mists. Ensure adequate ventilation. Clean equipment, work area and clothing regularly.

9. Physical and Chemical Properties

Form: liquid
Colour: colourless to yellowish
Odour: faint specific odour

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Odour threshold:	not determined	
pH value:	not applicable	
Melting point:	approx. -46 °C	(DIN 51583)
Boiling point:	not determined	
Flash point:	168 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719)
Evaporation rate:	not determined	
Flammability (solid/gas):	not flammable	(derived from flash point)
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.	
Ignition temperature:	414 °C	(DIN EN 14522)
Thermal decomposition:	No decomposition if used correctly.	
Self ignition:	not self-igniting	
Self heating ability:	It is not a substance capable of spontaneous heating.	
Explosion hazard:	not explosive	
Fire promoting properties:	not fire-propagating	
Vapour pressure:	< 0.0001 hPa (20 °C)	
Density:	1.16 g/cm ³ (20 °C) 1.14 g/cm ³ (50 °C)	
Relative density:	1.16 (20 °C)	
Relative vapour density (air):	not determined	
Solubility in water:	Reacts with water.	

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Miscibility with water:

Reacts with water.

Hygroscopy:

hygroscopic

Solubility (qualitative) solvent(s): polar solvents

soluble

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):

Study scientifically not justified.

Surface tension:

Based on chemical structure, surface activity is not to be expected.

Viscosity, dynamic:

1,500 - 3,000 mPa.s
(23 °C, 50 1/s)

(DIN EN ISO 3219)

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid moisture. Avoid humidity. Avoid direct contact with water.

Thermal decomposition:

No decomposition if used correctly.

Substances to avoid:

water, alcohols, amines

Hazardous reactions:

Reacts with alcohols. Reacts with amines. Reacts with substances which contain active hydrogen.

Reacts with water, with formation of carbon dioxide. The formation of gaseous decomposition products builds up pressure in tightly closed containers.

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. Of moderate toxicity after short-term inhalation. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 2,000 mg/kg

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

LC50 rat (by inhalation): > 1 - 5 mg/l 4 h

The substance from the isocyanate substance class has been tested in a form (respirable aerosol) that is different from the forms in which the product is placed on the market and used. Therefore, the test result is not adequate for the purpose of classification and labelling of the product. Based on

expert judgement and available data, a modified classification and labeling for acute inhalation toxicity is justified. The generation of a respirable aerosol must be prevented! The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

LD50 rat (dermal):
not determined

Information on: (OLIGOMER) Hexamethylene diisocyanate isocyanurate-type oligomers

Experimental/calculated data:

LC50 rat (by inhalation): 0.467 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

The test result applies only to the substance transferred into respirable aerosol (particles < 20 µm).
An aerosol was tested.

Irritation

Assessment of irritating effects:

Not irritating to eyes and skin. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 404)

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

Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (OECD Guideline 405)

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

Respiratory/Skin sensitization

Experimental/calculated data:

Guinea pig maximization test guinea pig: skin sensitizing

sensitizing effect in animal tests The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

Based on the ingredients, there is no suspicion of a mutagenic effect.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

No data available.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

No data available.

Developmental toxicity

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

Assessment of teratogenicity:

No data available.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

Causes temporary irritation of the respiratory tract.

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

Assessment of repeated dose toxicity:

No data available.

Aspiration hazard

No aspiration hazard expected.

12. Ecological Information**Ecotoxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h), Fish

not determined

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 10 - 100 mg/l, Daphnia magna

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition.

Aquatic plants:

EC50 (72 h), algae

not determined

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC50 (3 h) > 1,000 mg/l, bacteria

The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

Chronic toxicity to fish:

No data available.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:

No data available.

Assessment of terrestrial toxicity:

Study scientifically not justified.

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:

The substance will not evaporate into the atmosphere from the water surface.

No data available.

Persistence and degradability

Elimination information:

Not readily biodegradable (by OECD criteria).

Bioaccumulation potential

Assessment bioaccumulation potential:

The product has not been tested.

Additional information

Add. remarks environm. fate & pathway:

Treatment in biological waste water treatment plants has to be performed according to local and administrative regulations.

Other ecotoxicological advice:

Do not release untreated into natural waters. The local regulations on waste-water treatment must be followed.

13. Disposal Considerations

Incinerate in suitable incineration plant, observing local authority regulations.

Contaminated packaging:

Uncontaminated packaging can be re-used.

Packs that cannot be cleaned should be disposed of in the same manner as the contents.

Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling.

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

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 16.10.2019

Versi (Version): 2.0

Produk (Product): **Basonat® LR 9056**

(30591253/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 21.10.2025

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

16. Other Information

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

Acute Tox.	Acute toxicity
Skin Sens.	Skin sensitization
STOT SE	Specific target organ toxicity — single exposure
Aquatic Chronic	Hazardous to the aquatic environment - chronic
Skin Corr./Irrit.	Skin corrosion/irritation
Eye Dam./Irrit.	Serious eye damage/eye irritation
Resp. Sens.	Respiratory sensitization

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.