

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

· Angaben zum Produkt

· Handelsname:
· Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

PERGASLOW BK-1

Reaktionsinhibitor
Zur industriellen Verwendung

· Hersteller/Lieferant:

PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Telefon-Nr.: 02871 9902-0
Telefax-Nr.: 02871 9902-50

· Auskunftgebender Bereich:

Umweltschutz / Arbeitssicherheit
Sachkundige Personen:

* (Verkaufsleiter Inland) Herr Ansgar Pappenheim e-mail: a.pappenheim@pergan.com
* (Export Verkaufsleiter) Herr Dr. Thomas Philipps e-mail: dr.philipps@pergan.com
* (Umweltschutz / Arbeitssicherheit) Herr Christoph Wiltling e-mail: c.wiltling@pergan.com

· Notfallauskunft:

- Telefon-Nr.: 02871 9902-0

2 Mögliche Gefahren

· Gefahrenbezeichnung:



Xn Gesundheitsschädlich

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 10 Entzündlich.
R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 100-42-5 EINECS: 202-851-5 Indexnummer: 601-026-00-0 Pre-reg-no.:05-2116407366-48-0000	Styrol	Xn, Xi; R 10-20-36/38	>98%
CAS: 98-29-3 EINECS: 202-653-9 Pre-reg-no.:05-2116407354-53-0000	p-tert-Butylcatechol	C, Xn, N; R 21/22-34-51/53	0,1-1,0%

· Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.



Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.

· Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· Nach Augenkontakt:

Benetzte Kleidung sofort entfernen. Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl


· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte

Handelsname: **PERGASLOW BK-1**




(Fortsetzung von Seite 1)

- **oder entstehende Gase:**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
Atemschutzgerät anlegen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Selbstschutz beachten.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:** Zündquellen fernhalten.
Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/
Aufnahme:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Vermiculite) aufnehmen und anschließend unter Beachtung behördlicher Vorschriften entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

7 Handhabung und Lagerung

- **Hinweise zum sicheren
Umgang:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Vor Pausen und am Arbeitsende Hände gründlich waschen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.
Keine offenen Flammen und Funkenerzeugung.
Das Produkt sowie leere Gebinde sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.
Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.
 Nicht rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionsschutzgeräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.
Bildung zünd- oder explosionsfähige Dampf-/Luftgemische möglich.
 Offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen vermeiden.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung:** Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung von Gefahrstoffen beachten.
- **Anforderung an Lagerräume
und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien beachten.
- **Weitere Angaben zu den
Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Verunreinigungen schützen.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Empfohlene Lagertemperatur
(Zur Erhaltung der Qualität):** 0 +20°C

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **PERGASLOW BK-1**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerklasse:** 3 A "Entzündliche flüssige Stoffe" (VCI-Konzept)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

100-42-5 Styrol

AGW 86 mg/m³, 20 ml/m³
2(II);DFG, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

- **Atemschutz:** Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition luftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.



Filter A2 (organische Gase und Dämpfe)

- **Handschutz:** Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III und gemäß der EN 374 verwenden.



Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Schutzhandschuhe

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Neopren

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Sie ist abhängig von Tätigkeit und Einsatzzeit.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**



Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

- **Form:** Flüssig
- **Farbe:** farblos bis gelblich
- **Geruch:** Charakteristisch

- **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** 31°C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 26.03.2010

Version: 3

überarbeitet am: 24.04.2009

Handelsname: **PERGASLOW BK-1**

(Fortsetzung von Seite 3)

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Dichte bei 20°C:	0,92 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	nicht bestimmt

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Weitere Angaben:** Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

100-42-5 Styrol

Oral	LD50	316 mg/kg (mus) 5000 mg/kg (rattus)
Inhalativ	LC50 / 4h	12 mg/l (rattus)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

100-42-5 Styrol

EC50 / 48h	4,7 mg/l (daphnia)
EC50 / 5min	5,5 mg/l (bacteria)
IC5 / 8d	>200 mg/l (scenedesmus quadricauda)
LC50 / 96h	25 mg/l (Iepomis macrochirus) 32 mg/l (pimephales promelas)

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Abfallschlüsselnummer:**

Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PERGASLOW BK-1**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

· Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID - GGVSE Klasse: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- Kemler-Zahl: 30
- UN-Nummer: 1993
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 3
- Bezeichnung des Gutes: 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (STYREN, MONOMER, STABILISIERT)
- Begrenzte Menge (LQ) LQ7
- Beförderungskategorie 3
- Tunnelbeschränkungscode D/E
- RID / GGVSE: siehe ADR

· Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 3
- UN-Nummer: 1993
- Label 3
- Verpackungsgruppe: III
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (STYRENE MONOMER, STABILIZED)

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 3
- UN/ID-Nummer: 1993
- Label 3
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (STYRENE MONOMER, STABILIZED)

*** 15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xn Gesundheitsschädlich

· Gefahrbestimmende

Komponenten zur Etikettierung: Styrol
p-tert-Butylcatechol

- R-Sätze: 10 Entzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.

- S-Sätze: 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
23 Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PERGASLOW BK-1**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Nationale Vorschriften:** Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	>98
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
 - **Zu beachten:** Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.
 - **UVV:** "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)
"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
 - **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 054 "Styrol und styrolhaltige Zubereitungen"
BGR 104 - Richtlinie für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre (EX-RL) (Berufsgenossenschaft).
BGR 132 - Richtlinie für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen. (Berufsgenossenschaft)

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**
 - 10 Entzündlich.
 - 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 - 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
 - 34 Verursacht Verätzungen.
 - 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 - 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit
- **Ansprechpartner:** Telefon-Nr.: 02871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**