


**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1 Produktidentifikator
  - Handelsname: **PERGASAFE FR**
  - CAS-Nummer: 1889-67-4
  - EG-Nummer: 217-568-2
  - Registrierungsnummer: 01-2119971824-27
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches
  - Zur industriellen Verwendung  
Flammhemmer
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
  - 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: Hr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
    - \* Export Verkaufsleiter: Hr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
    - \* Umweltschutz / Arbeitssicherheit: Hr. Christoph Wiltling, e-mail: c.wiltling@pergan.com
- 1.4 Notrufnummer: - Telefon-Nr.: 02871 9902-0

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
  - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 2.2 Kennzeichnungselemente
  - Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
  - Gefahrenpiktogramme
    - 
    - GHS07
  - Signalwort Achtung
  - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan
  - Gefahrenhinweise H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - Sicherheitshinweise
    - P261 Einatmen von Staub vermeiden.
    - P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
    - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
    - P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
    - P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
    - P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
    - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- 2.3 Sonstige Gefahren
  - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
  - PBT: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
  - vPvB: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 Stoffe
  - CAS-Nr. Bezeichnung 1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan
  - Identifikationsnummer(n)
  - EG-Nummer: 217-568-2

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
  - Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
  - Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Handelsname: PERGASAFE FR**


(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Selbstschutz beachten.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  Nicht erforderlich.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** max.: +30°C
- **Lagerklasse:** 11
- **VbF-Klasse:** entfällt
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: PERGASAFE FR**

(Fortsetzung von Seite 2)

· <b>DNEL-Werte</b>		
<b>1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	1 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	0,353 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· <b>PNEC-Werte</b>		
<b>1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan</b>		
PNEC Marinewater sed	250 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,08 mg/l (-)	
PNEC Freshwater sed	250 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	49,7 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	10 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,08 mg/l (-)	

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· **Geeignete technische****Steuerungseinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**· **Allgemeine Schutz- und****Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

· **Atemschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.



Filter P1

· **Handschutz**

Nicht erforderlich.

· **Handschuhmaterial**

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

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

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

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Nicht erforderlich.



Schutzbrille

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

· <b>Farbe</b>	weiß - gelblich
· <b>Geruch:</b>	Charakteristisch
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündbarkeit</b>	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· <b>Flammpunkt:</b>	nicht anwendbar
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht bestimmt
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PERGASAFE FR**

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>Dampfdichte</b> · <b>Partikeleigenschaften</b>	Nicht anwendbar.
Siehe Abschnitt 3.	
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b> · <b>Aussehen:</b> · <b>Form:</b> · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> · <b>Zündtemperatur:</b> · <b>Explosive Eigenschaften:</b> · <b>Zustandsänderung</b> · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  Pulverförmig  Nicht bestimmt. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  Nicht anwendbar.
· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b> · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> · <b>Entzündbare Gase</b> · <b>Aerosole</b> · <b>Oxidierende Gase</b> · <b>Gase unter Druck</b> · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b> · <b>Entzündbare Feststoffe</b> · <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b> · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b> · <b>Pyrophore Feststoffe</b> · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b> · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b> · <b>Oxidierende Feststoffe</b> · <b>Organische Peroxide</b> · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b> · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

· <b>10.1 Reaktivität</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

· <b>11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	
· <b>Akute Toxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan**

Oral | LD50 | &gt;5.000 mg/kg (rattus)

· <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
· <b>Keimzellmutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PERGASAFE FR**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
- **Eliminationsgrad:**

· **Einstufung:****1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan**

Biologische Abbaubarkeit (Nicht leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**· **Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser: [Log Kow]**

6,68 (25°C)

· **Biokonzentrationsfaktor (BCF)****1889-67-4 2,3-Dimethyl-2,3-diphenylbutan**

BCF 1.275

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
- **vPvB:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.
- **Abfallschlüsselnummer:** Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PERGASAFE FR**

(Fortsetzung von Seite 5)

- |   |  |
|---|--|
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar.                                   |
| · Transport/weitere Angaben:                                      | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

**\* ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Der Stoff ist nicht enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Der Stoff ist nicht enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Der Stoff ist nicht enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Der Stoff ist nicht enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Der Stoff ist nicht enthalten.

- Nationale Vorschriften:

- Klassifizierung nach VbF: entfällt

**ABSCHNITT 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.

- Datenblatt ausstellender

Bereich: Umweltschutz / Arbeitssicherheit

- Ansprechpartner:

Telefon-Nr.: 02871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

- Versionsnummer der

Vorgängerversion: 8

- Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert