

## Sicherheitsdatenblatt

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß  
Verordnung (EU) 2020/878

# BLOCKBITUMEN 85/25

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname BLOCKBITUMEN 85/25

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

| Identifizierte Verwendungen |
|-----------------------------|
| Industrielle Verwendungen   |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: swisspor AG  
Bahnhofstrasse 50  
CH-6312 Steinhausen  
Telefon: +41 21 948 48 48  
E-Mail/Internet: info@swisspor.com / [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch)

Auskunftsgebender Bereich:  
Herr Olivier Fontaine  
(Mo.-Fr. 8.00 - 17.00 Uhr)  
Telefon: +41 21 948 48 58  
Notfallauskunft: Toxikologisches Informationszentrum Zürich  
Notrufnummer: 145

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. Weitere Einzelheiten über schädliche physikalische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen sind in den Abschnitten 9 bis 12 zu finden.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>Signalwort</b>                         | Kein Signalwort.     |
| <b>Gefahrenhinweise</b>                   | Kein Gefahrenhinweis |
| <b>Sicherheitshinweise</b>                |                      |
| <b>Prävention</b>                         | Nicht anwendbar.     |
| <b>Reaktion</b>                           | Nicht anwendbar.     |
| <b>Lagerung</b>                           | Nicht anwendbar.     |
| <b>Entsorgung</b>                         | Nicht anwendbar.     |
| <b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>  | Nicht anwendbar.     |
| <b>Labelling element REACH Annex XVII</b> | Nicht anwendbar.     |

**2.3. Sonstige Gefahren****Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1 \%$ , die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich  $0,1 \%$

Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

Die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um elektrostatische Entladungen zu verhindern. Vor dem Transfer prüfen, ob alle Geräte geerdet sind, um eine ZÜNDUNG ODER EXPLOSION zu vermeiden.

Das Produkt wird nicht als reizend betrachtet, jedoch können kondensierte Produktdämpfe Hautreizungen bewirken

Bei Kontakt zwischen dem heißen Produkt ( $> 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) und Wasser oder wasserhaltigen Produkten kann es zu einem schlagartigen Verdampfen des Wassers kommen verbunden mit einem Aufschäumen und Überlaufen des heißen Produkts.

Beim Erhitzen entstehen entzündbare Dämpfe.

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Erhitzter Stoff kann Verbrennungen verursachen.

Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein.

Beim Erhitzen dieses Materials kann Schwefelwasserstoff ( $\text{H}_2\text{S}$ ) freigesetzt werden.

Schwefelwasserstoff ist ein giftiges Gas und kann sich in Tanks und geschlossenen Räumen ansammeln.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische Gemisch

| Produkt/stoff | Identifikatoren                                                 | %         | Einstufung                                                                                                      | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Körperschutz |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Asphalt       | REACH #:<br>01-2119480172-44<br>EG: 232-490-9<br>CAS: 8052-42-4 | ≥10 - ≤25 | Nicht eingestuft.<br><br><b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> | -                                                         | [1]          |

Inhaltsstoff : % (w/w)

#### Zusätzliche angaben

Bitumina sind bei der Aufarbeitung von Erdöl gewonnene komplexe kohlenwasserstoffhaltige Produkte mit hoher molarer Masse. Sie können Schwefelverbindungen und organische Säuren enthalten. Sie können auch in geringer Menge (einige ppm) polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten. Beim Erhitzen dieses Materials kann Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) freigesetzt werden. Schwefelwasserstoff ist ein giftiges Gas und kann sich in Tanks und geschlossenen Räumen ansammeln.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Augenkontakt

Sofort Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, und dabei hin und wieder das obere und untere Augenlid anheben. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augentropfen und andere Flüssigkeiten nur nach ärztlicher Genehmigung verabreichen.

##### Inhalativ

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt**

Im Falle von Verbrennungen: SOFORT UND FORTGESETZT MIT VIEL WASSER KÜHLEN BIS ZUM EINTREFFEN EINES SOFORT ANGEFORDERTEN TRANSPORTS ZU EINEM MEDIZINISCHEN NOTVERSORGUNGSDIENST.

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Im Falle von Verbrennungen, bei denen das Produkt über den gesamten Umfang einer Gliedmaße oder eines Fingers an der Haut klebt, die sich beim Abkühlen bildende Einschnürung vorsichtig aufschneiden. Nicht versuchen, fest gewordenes, an der Haut klebendes Produkt zu entfernen, da die Haut mit abgerissen werden kann. Das Produkt löst sich im Allgemeinen nach einigen Tagen von selbst. Blasen nicht aufstechen.

**Verschlucken**

Magen-Darm-Probleme (Übelkeit, Bauchschmerzen und möglicherweise Durchfall)

**Schutz der Ersthelfer**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Erhitzter Stoff kann Verbrennungen verursachen. Beim Erhitzen dieses Materials kann Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) freigesetzt werden. Hydrogen sulphide is a toxic gas and can accumulate in tanks and confined spaces and reach potentially hazardous or even lethal concentrations.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Augenkontakt**

Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt)

Wenn das Produkt heiß ist, wird Schwefelwasserstoff freigesetzt: Dieser ist giftig und reizend und wirkt auf das Nervensystem. Er wirkt auf Augen und Atemwege.

**Inhalativ**

Bei Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann es zu Schäden am Zentralnervensystem kommen. (wenn das Produkt heiß ist)

Kann narkotisch wirken.

Kann die Atemwege reizen.

Wenn das Produkt heiß ist, wird Schwefelwasserstoff freigesetzt: Dieser ist giftig und reizend und wirkt auf das Nervensystem. Er wirkt auf Augen und Atemwege.

**Hautkontakt**

Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt)

Das Produkt wird nicht als reizend betrachtet, jedoch können kondensierte Produktdämpfe Hautreizungen bewirken.

**Verschlucken**

Magen-Darm-Probleme (Übelkeit, Bauchschmerzen und möglicherweise Durchfall)

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt**

Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Versuchen Sie NICHT, an verbrannter Haut klebende Kleidungsstücke zu entfernen, sondern schneiden Sie um diese herum

**Besondere Behandlungen**

Keine besondere Behandlung.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

---

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.  
bei kleinen Bränden: Sand.

**Ungeeignete Löschmittel**

Keinen Wasserstrahl verwenden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung Ausgehen**

Bei Kontakt zwischen dem heißen Produkt (> 100 °C) und Wasser oder wasserhaltigen Produkten kann es zu einem schlagartigen Verdampfen des Wassers kommen verbunden mit einem Aufschäumen und Überlaufen des heißen Produkts. Dies kann zu einem Verspritzen des heißen Produktes oder zu einer Beschädigung oder dem Totalverlust des Tankdachs führen.

Eine übermäßige Exposition mit heißen Produktdämpfen kann zu Atemschwierigkeiten oder Übelkeit führen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Bei einer unvollständigen Verbrennung entsteht wahrscheinlich ein komplexes Gemisch aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen in der Luft, darunter Kohlenmonoxid, H<sub>2</sub>S, SO<sub>x</sub> (Schwefeloxide) oder Schwefelsäure.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

**Zusätzliche Angaben**

Gilt aufgrund der chemischen Struktur und des Sauerstoffgleichgewichts nicht als Explosivstoff

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Einsatzkräfte**

Falls für den Umgang mit dem Produktaustritt Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Kleine freigesetzte Menge**

Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen.

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge**

Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden.

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

---

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Schutzmaßnahmen**

Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt).

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Hydrogen sulphide is a toxic gas and can accumulate in tanks and confined spaces and reach potentially hazardous or even lethal concentrations. Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in einem geschlossenen Raum, wie dem Öffnen von LKW-Tanks, ist die Atmosphäre auf Sauerstoffgehalt und Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) zu prüfen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Selbsterhitzung, die zur Selbstentzündung an der Oberfläche von porösen oder faserigen Materialien führt, die mit Ölen oder Bitumen imprägniert sind, kann schon bei Temperaturen von 100 °C auftreten. Eine Verunreinigung des wärmedämmenden Materials durch Öl und Bitumen und die Ansammlung von öligen Lappen oder ähnlichem Material in der Nähe heißer Oberflächen sollte daher vermieden werden und das Isoliermaterial sollte wenn nötig durch eine nicht abso. Alle nötigen Maßnahmen treffen, um Wassereintritt in Tanks und Schläuche zu verhindern.

Die Temperatur des Produkts möglichst niedrig halten, um das Freisetzen von Dämpfen möglichst einzuschränken. The product must not be heated above 200°C / 473 K. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

#### **Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene**

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Bei Lagerung bei Raumtemperatur: Vor Sonnenbestrahlung schützen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. An einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Von inkompatiblen Materialien fernhalten.

Bei Lagerung bei hohen Temperaturen: Bei längerer Lagerung in einer geschlossenen Umgebung besteht die Gefahr der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre. Zweckbestimmte Anlage / Verpackungsmaterialien: Edelstahl. Nur Behälter, Dichtungen, Leitungen usw. aus einem für aromatische Kohlenwasserstoffe geeigneten Material verwenden. Behälter, die für die Aufnahme von heißem Bitumen bestimmt sind, regelmäßig überprüfen (und wenn nötig reinigen), um die Abwesenheit größerer Ablagerungen an den Wänden und besonders unter der Abdeckung sicherzustellen. H<sub>2</sub>S kann mit Eisenoxid (Rost) an den Wänden und Decken von Tanks reagieren und pyrophores Eisensulfid bilden, das in Gegenwart von Sauerstoff eine bekannte Zündquelle darstellt. Der Geruch ist kein zuverlässiger Indikator für das Vorhandensein gefährlicher Konzentrationen in der Atmosphäre. Nur ein richtig kalibrierter Detektor kann den tatsächlichen H<sub>2</sub>S-Gehalt anzeigen.

Die Lagertemperatur so niedrig wie möglich halten und darf als allgemeine Regel 200°C bzw. eine um 100°C über dem Erweichungspunkt liegende Temperatur nicht überschreiten.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor**

Nicht verfügbar.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Schutzausrüstungen Persönliche

### 8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Produkt/stoff | Expositionsgrenzwerte                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asphalt       | <b>SUVA (Schweiz, 1/2025)</b> Carc 2. Wird über die Haut absorbiert.<br>MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m <sup>3</sup> . Form: Dampf und Aerosole.<br>Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 20 mg/m <sup>3</sup> . Form: Dampf und Aerosole. |

### Biologische Grenzwerte

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

### **Empfohlene Überwachungsverfahren**

Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende:  
Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)  
Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe)  
Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären – Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe)  
Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### **Sonstige Angaben über Grenzwerte**

Bitumen Dämpfe USA (ACGIH) - TWA=0.5 mg/m<sup>3</sup>  
Bitumen (Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Destillations- und Air- Rectified Bitumen): TRGS 900, AGW (Deutschland): 1,5 mg/m<sup>3</sup> (hautresorptiv)  
Schwefelwasserstoff (EU): OEL = 7 mg/m<sup>3</sup>, 5ppm (8 h), 14 mg/m<sup>3</sup>, 10ppm (15 min).  
(US) ACGIH: TLV-TWA = 1ppm, 1.4 mg/m<sup>3</sup>/ TLV-STEL = 5ppm, 7mg/m<sup>3</sup>. NIOSH: REL = 10ppm, 10 minute ceiling. IDHL = 100ppm

### **DNELs/DMELs**

Nicht verfügbar.

### **PNECs**

Nicht verfügbar.

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

#### **Hygienische Maßnahmen**

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.  
Be- und Entladung: Folgendes tragen Arbeitshelm mit Schirm und Nackenschutz (vollständiger Kopfschutz)

**Hautschutz**

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.

Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Hitzebeständige Handschuhe, gemäß EN 407, Kategorie 2, für das flüssige Produkt.

**Körperschutz**

Bei Handhabung von heißem Material sind hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Gesichtsschutz, die der Temperatur des geschmolzenen Produkts standhalten, anzulegen.

Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden.

Arbeitshelm mit Schirm und Nackenschutz (vollständiger Kopfschutz). Antistatic safety shoes or boots .

Arbeitskleidung nach jeder Schicht wechseln.

**Atemschutz**

Zugelassene Atemschutzgeräte sind in Räumen zu verwenden, in denen sich Schwefelwasserstoff ansammeln kann: Vollgesichtsmaske mit Filtereinsatz/Filterart "B" (grau für anorganische Dämpfe, einschließlich H<sub>2</sub>S) oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. (EN 529). Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen**

**Aggregatzustand**

**Farbe**

**Geruch**

**pH-Wert**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

**Erweichungspunkt**

**Siedebeginn und Siedebereich**

**Flammpunkt**

**Entzündbarkeit**

**Untere und obere Explosionsgrenze**

**Dampfdruck**

**Dampfdichte**

**Relative Dichte**

**Dichte**

**Löslichkeit(en)**

| Medien | Resultat      |
|--------|---------------|
| Wasser | Nicht löslich |

**Mit Wasser mischbar**

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

**Selbstentzündungstemperatur**

**Zersetzungstemperatur**

**Viskosität**

**Partikeleigenschaften**

**Mediane Partikelgröße**

Feststoff. [Raumtemperatur]

dunkelbraun bis Schwarz.

Charakteristisch.

Nicht anwendbar.

Produkt ist nicht löslich (in Wasser).

Nicht anwendbar.

Für Bitumenprodukte ist ein Schmelzpunkt kein sinnvoller Parameter, weil sie bei steigender Temperatur schrittweise weicher werden. Siehe Erweichungspunkt in Abschnitt 9.1.

90 bis 120°C (194 bis 248°F) [EN 1427]

Nicht anwendbar.

Offenem Tiegel: >250°C [ISO 2592]

Nicht entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen.

Nicht anwendbar.

Nicht verfügbar.

Nicht anwendbar.

1 bis 1.1 [ISO 3838]

1 bis 1.1 g/cm<sup>3</sup> [25°C] [ISO 3838]

Nein.

Nicht anwendbar.

>400°C [ASTM E 659]

Nicht verfügbar.

Nicht verfügbar.

Nicht verfügbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

**Explosive Eigenschaften**

Gilt aufgrund der chemischen Struktur und des Sauerstoffgleichgewichts nicht als Explosivstoff

**Oxidierende Eigenschaften**

Auf Grund der chemischen Struktur der Bestandteile wird dieses Produkt nicht als oxidierend angesehen.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

---

### 10.1. Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit der Freisetzung von H<sub>2</sub>S in Gegenwart von Säure H<sub>2</sub>S kann mit Eisenoxid (Rost) an den Wänden und Decken von Tanks reagieren und pyrophores Eisensulfid bilden, das in Gegenwart von Sauerstoff eine bekannte Zündquelle darstellt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel  
Wasser

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

---

## 11. Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Schätzungen akuter Toxizität

N/A

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Ätz-/reizwirkung auf die Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Korrosion/Reizung der Atemwege

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

##### Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

##### Respiratorisch

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Mutagenität der Keimzellen

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Karzinogenität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit****Augenkontakt**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Inhalativ**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Hautkontakt**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften****Augenkontakt**

Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt)

Wenn das Produkt heiß ist, wird Schwefelwasserstoff freigesetzt: Dieser ist giftig und reizend und wirkt auf das Nervensystem. Er wirkt auf Augen und Atemwege.

**Inhalativ**

Bei Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann es zu Schäden am Zentralnervensystem kommen. (wenn das Produkt heiß ist) Kann narkotisch wirken.

Kann die Atemwege reizen.

Wenn das Produkt heiß ist, wird Schwefelwasserstoff freigesetzt: Dieser ist giftig und reizend und wirkt auf das Nervensystem. Er wirkt auf Augen und Atemwege.

**Hautkontakt**

Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt)

Das Produkt wird nicht als reizend betrachtet, jedoch können kondensierte Produktdämpfe Hautreizungen bewirken.

**Verschlucken**

Magen-Darm-Probleme (Übelkeit, Bauchschmerzen und möglicherweise Durchfall)

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition****Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit****Allgemein**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

---

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Das internationale Krebsforschungszentrum (IARC) hat eine Monografie veröffentlicht. Die Experten haben das Krebsrisiko überprüft und sind zu folgender Schlussfolgerung gekommen: Die berufliche Exposition mit Destillationsbitumen und den entsprechenden Emissionen während des Straßenbaus ist möglicherweise krebserzeugend beim Menschen (Gruppe 2B).

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Nicht verfügbar.

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Nicht verfügbar.

#### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PMT- oder vPvM-Stoffe eingestuft werden.

#### Mobilität

Nicht verfügbar.

#### Mobilität im Boden

Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften zeigt das Produkt keine Mobilität im Boden. unlöslich in Wasser.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$ , die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

#### Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Produkt

##### Entsorgungsmethoden

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

##### Gefährliche Abfälle

Ja.

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 05 01 17 17 03 02

##### Verpackung

##### Entsorgungsmethoden

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.

Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

##### Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

### 14. Angaben zum Transport

|                                                  | ADR/RID            | ADN                | IMDG           | ICAO/IATA          |
|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Not regulated. | Nicht unterstellt. |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -                  | -                  | -              | -                  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | -                  | -                  | -              | -                  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | -                  | -                  | -              | -                  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | Nein.              | Nein.              | No.            | Nein.              |

#### **14.1 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Transport auf dem Werksgelände**

nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein. H<sub>2</sub>S kann im Dampfraum von Tanks, Tankwagen, Eisenbahnwaggons und Tanks von Binnenschiffen vorhanden sein, die heißes Bitumen enthalten (oder enthalten haben). Beim Öffnen der Tanks ist besondere Vorsicht geboten, um eine H<sub>2</sub>S-Exposition zu vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um elektrostatische Entladungen zu verhindern. Vor dem Transfer prüfen, ob alle Geräte geerdet sind, um eine ZÜNDUNG ODER EXPLOSION zu vermeiden.

Falls bei Umgebungstemperatur transportiert (Proben): nicht von den Transportvorschriften betroffen.

#### **14.2 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht verfügbar.

### **15. Rechtsvorschriften**

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

**EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**

**Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

**Etikettierung**

Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Explosive Ausgangsstoffe :**

Nicht anwendbar.

**Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)**

Nicht gelistet.

**Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)**

Nicht gelistet.

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Nationale Vorschriften**

**Nationale Bestimmungen**

Beschluss vom 5. Juni 2015 zum Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, OChim), SR 813.11

**VOC-Gehalt (Ordinance RS 814.018)** Befreit.

**Internationale Vorschriften****Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

**Montreal Protokoll**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)**

Nicht gelistet.

**UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

Nicht gelistet.

**Bestandsliste****Australisches Chemikalieninventar (AIIIC)**

Nicht bestimmt.

**Kanadisches Inventar**

Nicht bestimmt.

**Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)**

Nicht bestimmt.

**Europäisches Inventar**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japanisches Inventar für bestehende und Neue Chemikalien****Japanisches Inventar für bestehende und Neue Chemikalien (CSCL):** Nicht bestimmt.**Japanische Liste (ISHL):** Nicht bestimmt.**Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)**

Nicht bestimmt.

**Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)**

Nicht bestimmt.

**Koreanisches Inventar bestehender****Chemikalien (KECI)**

Nicht bestimmt.

**Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)**

Nicht bestimmt.

**Bestand Thailand**

Nicht bestimmt.

**Türkei, Bestand**

Nicht bestimmt.

**US-Inventar (TSCA 8b)**

Nicht bestimmt.

**Bestand Vietnam**

Nicht bestimmt.

Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Risikomanagementmaßnahmen und sichere Verwendungsbedingungen sind in den relevanten Abschnitten des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

---

## 16. Sonstige Angaben

---

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme :**

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Amerikanischer Berufsverband von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmediziner)

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

ATE = Schätzwert akute Toxizität

B = bioakkumulierbar

BCF = Biokonzentrationsfaktor

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert

DMSO = Dimethyl Sulfoxide

EC50 = Mittlere effektive Konzentration

EL50 = mittlere effektive Beladungsrate

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

HSE = Health, Safety and Environment

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration

IDHL = Immediately Dangerous to Health or Life (Sofort gefährlich für Gesundheit oder Leben)

IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr

IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation

LC50 = Mittlere letale Konzentration

LD50 = Mittlere letale Dosis

LL50 = median Lethal Loading

LogKow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten

M = mobil

N/A = Nicht verfügbar

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung)

NOEC No Observed Effect Concentration

NOEL = No Observed Effect Level

NOELR = No observed Effect Loading Rate

OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration

OSHA = Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde.

P = Persistent

PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

PMT = Persistent, mobil und toxisch

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

POP = persistente organische Schadstoffe Polyvinylalkohol (PVA) QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur- Wirkungs-Beziehung

REL = Recommended Exposure Limit (Empfohlener Expositionsgrenzwert)

RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

SGG = Trenngruppe

STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)

T = Toxisch

TLV = Threshold Limit Value

TWA = Time Weight Average

vB = Sehr bioakkumulierbar

vM = sehr mobil

VOC = Flüchtige organische Verbindungen

vP = Sehr persistent

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

### **Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)**

Nicht eingestuft.

### **Volltext der abgekürzten H-Sätze**

Nicht anwendbar.

### **Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Nicht anwendbar.

**Überarbeitungsdatum**

4/9/2026

**Datum der letzten Ausgabe**

Keine frühere Validierung

**Version Hinweis für den Leser**

1

**Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.**