

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktnamen: **Füllmasse SP** (nach VDE 0291)
Füllmasse SN (nach VDE 0291)

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung: Als Heißvergußmassen.

Hersteller/Lieferant: HÖHNE GmbH
Mühlenstraße 76
D-25421 Pinneberg
Tel.: 04101 / 5453 - 0 / Fax: - 33
Internet: www.hoehne.de / E-Mail: info@hoehne.de

Auskunftgebender Bereich: Labor

Notfallauskunft: Giftinformationszentrum(GIZ)-Nord, Göttingen
Tel.: 0551 / 19240 oder 0551 / 383180

2 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):
Bitumen.

CAS-Nr.: 8052-42-4

EINECS-Nr.: 232-490-0

Zusätzliche Hinweise:

Nicht kennzeichnungspflichtig nach GefStoffV und EG-Richtlinien. Angaben in Kapitel 8 sind zu beachten.

3 Mögliche Gefahren

Gesundheitliche Gefährdung für den Menschen:

Bei normaler Umgebungstemperatur besteht keine Gefahr für die Gesundheit des Menschen.

Bei Hautkontakt mit heißem Bitumen kann es zu Verbrennungen kommen.

Die Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz gemäß Kapitel 8 sind zu beachten.

Im freien Raum von Bitumen-Lagertanks kann sich Schwefelwasserstoff zu gefährlichen Konzentrationen anreichern.

Physikalische und chemische Gefährdung:

Der Kontakt von Bitumen mit Wasser führt bei Temperaturen ab 100°C zu Dampfbildung, dabei kann es spritzen und überkochen. Obgleich das Produkt nicht als entflammbar eingestuft wird, so ist es doch ein Kohlenwasserstoff-Material und kann brennen.

Besondere Gefährdungen:

Bitumen enthält geringe Anteile an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), die aber im ungelösten Zustand als nicht bio-verfügbar angesehen werden.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Wenn das Einatmen von konzentrierten Dämpfen und Aerosolen zu Reizung in Nase oder Hals oder zu Husten führt, betroffene Person an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen und, falls erforderlich, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Hautkontakt:

Mit *heißem* Produkt: Die betroffene Stelle sofort mit reichlich Wasser mindestens 10 Minuten lang kühlen. Nicht versuchen, das erstarrte Produkt von der Haut abzuziehen, da es wie ein luftdichter steriler Verband wirkt und nach der Heilung der Verbrennung von selbst abfällt. Alle Verbrennungen sollten von einem Arzt behandelt werden.

Es ist zu beachten, daß Bitumen beim Erkalten und Erstarren schrumpft und wenn Gliedmaßen oder andere Körperteile vollständig umhüllt sind, kann das erstarrte Bitumen zu Blutstauungen führen. In diesem Fall muß das anhaftende Bitumen aufgeweicht oder getrennt werden, um eine Beeinträchtigung der Blutzirkulation zu vermeiden.

Wenn aus besonderen Gründen das Bitumen von der Wunde entfernt werden muß, kann es mit Hilfe von leicht angewärmtem flüssigen Paraffin aufgelöst werden.

Nach Augenkontakt:

Mit *kaltem* Produkt: Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort (Augen)-Arzt hinzuziehen.

Mit *heißem* Produkt: Augen mindestens 5 Minuten reichlich mit Wasser spülen. Das anhaftende Produkt nur durch Spülen versuchen zu beseitigen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

In allen Fällen das jeweils unverletzte Auge schützen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Chemisches Trockenpulver, Schaum, Inertgas, Kohlendioxid, Sand oder Erde, evtl. Wasserschleier.

Aus Sicherheitsgründen **ungeeignete** Löschmittel:

Wasserstrahl.

Besondere Gefährdung durch das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Überschäumen von Tanks und heftiges Spritzen, wenn Wasser in das heiße Bitumen gelangt.

Atmungsprobleme und Übelkeit bei übermäßiger Einwirkung von heißen Bitumendämpfen.

Bei der Verbrennung von Bitumen entstehen Rauch und Gase, darunter auch Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid sowie Ruß und andere organische Produkte.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Hitzebeständige Schutzkleidung, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Gesichtsschirm, Atemschutzgerät, ggf. schwerer Atemschutz.

Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Heißes Bitumen sollte so behandelt werden, daß keine Verbrennungsgefahr besteht.

Das Einatmen der Dämpfe von erhitztem Bitumen ist zu vermeiden.

In geschlossenen Räumen kein Wasser oder andere Flüssigkeiten mit heißem Produkt in Berührung bringen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen des Produktes in die Kanalisation verhindern wegen Gefahr der Verstopfung.

Bitumen ist nicht wassergefährdend.

Verfahren zur Aufnahme/Reinigung:

Heißflüssiges Material mit trockenem Sand oder Erde eindämmen und erstarren lassen. In einen gekennzeichneten Behälter schaufeln und anschließend nach Maßgabe der behördlichen Vorschriften entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Die maximale Temperatur des Bitumens bei der Lagerung und der Handhabung soll mindestens 30°C unter dem Flammpunkt (siehe Kapitel 9) liegen.

Überhitzung ist zu vermeiden um die Bildung von Emissionen gering zu halten.

Bitumen wird i.a. in flüssiger Form gehandhabt und gelagert, dazu muß es auf Temperaturen über 100°C erwärmt werden. Bei Umgang mit heißflüssigem Bitumen den Behälter gegen Eindringen von Wasser schützen.

Hautkontakt (Verbrennungen der Haut) und Einatmen der Dämpfe (Reizung der Atemwege) sind zu vermeiden.

Lagerung:

Behälter mit kaltem Bitumen dicht verschlossen an einem trockenen Ort aufbewahren.

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Hinweise zu Lagerbedingungen:

Bei längerer Lagerung von heißem Bitumen kann sich im Dampfraum des Tanks Schwefelwasserstoff ansammeln. Dabei ist die Bildung von pyrophorem Eisen möglich, das zur Selbstentzündung führen kann. Koksartige Ablagerungen können sich an den Innenwänden und unter dem Dach von Bitumentanks bilden mit der Gefahr der Selbstentzündung.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte:

Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung:

Luftgrenzwert gemäß TRGS 900/901: 10 mg/m³ (Summe aus Dampf und Aerosolen)

Bemerkungen: Meßmethode: BIA, Methoden-Kennzahl 6305.

Die Methode erfaßt die Dämpfe und Aerosole aus Bitumen nach der Definition für einatembare Fraktion.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich.

Inhalation der Dämpfe möglichst vermeiden.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung (Fortsetzung)

Handschutz: Wärmebeständige Schutzhandschuhe mit Stulpen.

Augenschutz: Gesichtsschutzschild.

Körperschutz: Overalls mit Hosenbeinen über den Stiefeln.
Sicherheitsstiefel.
Schutzhelm mit Nackenschürze.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Im Arbeitsbereich keine Lebensmittel aufbewahren, sowie weder essen, trinken, schnupfen noch rauchen.

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Keine Lösemittel zur Hautreinigung verwenden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

geprüft nach

Physikalischer Zustand: fest / flüssig je nach Temperatur des Produktes

Farbe: dunkelbraun bis schwarz

Geruch: charakteristisch

Erweichungspunkt Ring und Kugel: Füllmasse SP: 45 - 50°C DIN EN 1427
Füllmasse SN: 57 - 63°C

Flammpunkt COC: > 230°C EN 22 592

Selbstentzündungstemperatur: > 300°C DIN 51 794

Dampfdruck: vernachlässigbar bei Umgebungstemperatur

Dichte: 1,0 - 1,1 g/cm³ (bei 20°C) DIN EN ISO 3838
kleiner 1,0 g/cm³ (bei 100°C)

Viskosität: Füllmasse SP: ca. 300 mPa·s (bei 150°C)

Füllmasse SN: ca. 800 mPa·s (bei 150°C)

Löslichkeit - in Wasser: praktisch unlöslich

- in org. Lösemitteln: löslich in vielen organischen Lösemitteln

10 Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Außergewöhnliche Erhitzung über die empfohlene Gebrauchstemperatur hinaus kann zu thermischem Abbau und dabei zur Bildung von entzündbaren Gasen führen.

Zu vermeidende Stoffe:

Das heißflüssige Produkt darf nicht mit Wasser und anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Beim Erhitzen oder bei heißer Lagerung ist die Freisetzung von Schwefelwasserstoff im Dampfraum von Tanks möglich.

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Eine Toxizitätsstudie des Fraunhofer Institutes für Toxikologie und Aerosolforschung aus dem Jahre 2000 zeigte keinerlei Auffälligkeiten bei den im Versuch eingesetzten Ratten.

Sensibilisierung:

Einatmen:

Dämpfe und Aerosole aus Bitumen können leichte Reizung der oberen Atemwege hervorrufen.

Haut:

Kondensierte Dämpfe aus Bitumen können auf der Haut, in den Augen und im Bereich der oberen Atemwege leicht reizend wirken.

Subakute bis chronische Toxizität:

Vom Bitumen geht bei Umgebungstemperatur keine chronische Gefahr aus.

Unter normalen Anwendungsbedingungen kann davongegangen werden, daß ein Hautkontakt schon wegen der hohen Gebrauchstemperatur des Bitumens vermieden wird. Der Arbeitsschutz begrenzt deshalb chronische Auswirkungen.

Weitere Angaben:

Die Berührung mit heißem Bitumen kann Verbrennungen verursachen, die insbesondere an den Augen zu bleibenden Schäden führen können.

12 Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkung:

Negative ökologische Wirkungen sind nach bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten.

Mobilität:

Boden: Aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften ist Bitumen nicht mobil und bleibt an der Bodenoberfläche.

Wasser: Unlöslich in Wasser. Bitumen ist nicht als wassergefährdend eingestuft.

Beständigkeit und Abbaubarkeit:

Unter normalen Umständen verändert das Produkt seine Eigenschaften nicht.

Bitumen ist bestimmungsgemäß biologisch schwer abbaubar.

Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

13 Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung von Restmengen:

Nicht eingestuft als gefährlicher Abfall. Entsorgung in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften.

Für die Zuordnung der branchen- und produktspezifischen Abfallnummer gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV) wird empfohlen, die Einzelheiten mit dem zuständigen Abfallentsorger zu klären.

Mögliche Zuordnungen (AVV-Schlüsselnummern/-Bezeichnungen):

05 01 17 / Bitumen

17 03 02 / Bitumengemische, kohlenteeerfrei

Restentleerte Verpackungen (Empfehlung):

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt oder entsorgt werden.

14 Angaben zum Transport

Das Produkt unterliegt im festen (kalten) Zustand keinen Transportvorschriften.

Empfehlung: Von Nahrungs- und Genußmittel getrennt halten.

Transport von heißflüssigem Bitumen:

Landtransport ADR:

Klasse : 9 Kl.-Code: M9 Verp.-Gr.: III UN-Nr.: 3257 Gefahr-Nr.: 99

Bezeichnung: Erwärmters Flüssiger Stoff, n.a.g.,
bei oder über 100°C und unter seinem Flammpunkt, Bitumen

Übrige Transportmittel (Binnenschiff, Seeschiff, Luft): Hinweise auf Anfrage.

*15 Vorschriften

Kennzeichnung:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien und GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

Nationale Vorschriften:

Technische Anleitung Luft: Klasse 3 (organisch).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Bitumen ist gemäß der "Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe VwVwS" vom 17.05.1999 als "**nicht wassergefährdend**" (nwg) gemäß Liste 1.2a eingestuft.

Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften beachten.

Merkblatt T 037 der BG-Chemie (Warmlagerung von Bitumen) beachten.

*16 Sonstige Angaben

Im Sicherheitsdatenblatt sind alle Kapitel, die sich im Vergleich zur letzten Ausgabe geändert haben, vor der Kapitelnummer mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle bisherigen Ausgaben.

Überarbeitet und gültig ab: siehe Ausgabedatum.

Die Angaben in diesem Datenblatt dienen zur Beschreibung unseres Produktes im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die genannten Daten stellen keine zugesicherten Produkteigenschaften dar. Die Aussagen entsprechen unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum angegebenen Zeitpunkt. Es wird jedoch keine Gewähr für Fehlerlosigkeit, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit gegeben. Der Verwender muß sich selbst davon überzeugen, daß alle Aussagen für seinen jeweiligen Gebrauch geeignet und vollständig sind.