

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/155/EWG



TOTAL

Erstellt: 22.06.2004
Druck: 23.06.2004
Seite: 1 von 10

1 Stoff- /Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Oxidationsbitumen

Handelsname: STELOX: 75/30, 80/25, 85/25, 85/40, 95/25-35, 100/25-40, 105/15, 110/30, 115/15, 135/10

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Wird als Bindemittel im Bauwesen eingesetzt.
(im Gussasphalt, als Bitumenlacke und im Bautenschutz)

Firmenbezeichnung

Hersteller / Lieferant:	TOTAL Bitumen Deutschland GmbH
Straße:	Industriegebiet Süd
PLZ / Ort / Staat:	25541 Brunsbüttel
Postfach:	
PLZ / Ort / Staat:	
Telefon:	04852 888 0
Telefax:	
Auskunftgebender Bereich:	
Auskunft Telefon:	04852 888 177
Auskunft Fax:	04852 888 300

Notrufnummer:	04852 888 0
----------------------	--------------------

2 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Einzelstoff

Bezeichnung:	Oxidationsbitumen
Identifikationsnummer(n):	
CAS-Nr.:	64742-93-4
EINECS-Nr.:	265-196-4
Zusätzliche Hinweise:	Nicht kennzeichnungspflichtig nach GefStoffV und EG-Richtlinien. Angaben unter 8 sind zu beachten.

3 Mögliche Gefahren

Bezeichnung der Gefahren

Bei normaler Umgebungstemperatur besteht keine Gefahr für die Gesundheit des Menschen

Bei Hautkontakt mit heißem Oxidationsbitumen kann es zu Verbrennungen kommen. Die Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz gemäß Abschnitt Nr. 8 sind zu beachten.

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

Der Kontakt von Oxidationsbitumen mit Wasser führt bei Temperaturen ab 100 °C zu Dampf-

bildung, dabei kann es spritzen und überschäumen.

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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.

Erst-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

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 Heilung der Verbrennung von selbst abfällt. Alle Verbrennungen sollten von einem Arzt behandelt werden.

Es ist zu beachten, daß Oxidationsbitumen beim Erkalten und Erstarren schrumpft und wenn

Gliedmaßen oder andere Körperteile vollständig umhüllt sind, kann das erstarrte Oxidationsbitumen zu Blutstauungen führen. In diesem Fall muß das anhaftende Oxidationsbitumen aufgeweicht oder getrennt werden, um eine Beeinträchtigung der Blutzirkulation zu vermeiden.

Wenn aus besonderen Gründen das Oxidationsbitumen von der Wunde entfernt werden muß,

kann es mit Hilfe von leicht angewärmtem flüssigen Paraffin aufgelöst werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/155/EWG



Erstellt: 16.05.2003

Druck: 23.06.2004

Seite: 3 von 10

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

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

Heißes 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. Wasserschiefer.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasserstrahl

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase.

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

Atmungsprobleme und Übelkeit bei übermäßiger Einwirkung von heißen Oxidationsbitumendämpfen.

Bei der Verbrennung von Oxidationsbitumen 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, ggfs. schwerer Atemschutz.

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

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Hautkontakt vermeiden, Verbrennungsgefahr.

Umweltschutzmaßnahmen

Überläufe in die Kanalisation vermeiden wegen Gefahr der Verstopfung.

Oxidationsbitumen ist nicht wassergefährdend.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Kleine Mengen - Abkühlen und erstarren lassen. In geeignete Behälter schaufeln und anschließend nach Maßgabe der jeweiligen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Große Mengen - Die weitere Ausbreitung durch Dämme aus Sand, Erde oder anderem geeigneten Material verhindern. Weitere Behandlung wie vorstehend.

7 Handhabung und Lagerung

Die maximale Temperatur des Oxidationsbitumens bei der Lagerung und der Handhabung soll mindestens 30 °C unter dem Flammpunkt liegen.
Überhitzung ist zu vermeiden um die Bildung von Emissionen gering zu halten.

Handhabung

Oxidationsbitumen wird i.a. in flüssiger Form gehandhabt und gelagert, dazu muß es auf

Temperaturen über 100 °C erwärmt werden.

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

Es dürfen nur saubere, trockene, geprüfte und hitzebeständige Schläuche verwendet werden.

Leitungen und Schläuche nicht mit Dampf leerdrücken.

Keine Lösemittel verwenden, um Verstopfungen in Leitungen zu beseitigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/155/EWG



Erstellt: 16.05.2003

Druck: 23.06.2004

Seite: 5 von 10

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Es ist das Merkblatt T 037 1/94 der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie über Warmlagerung von Oxidationsbitumen zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben

Das Eindringen von Wasser verhindern.

Bei längerer Lagerung von heißem Oxidationsbitumen 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 Oxidationsbitumentanks bilden mit der Gefahr der Selbstentzündung.

Sicherheitsmaßnahmen beim Entleeren von Oxidationsbitumentanks

Oxidationsbitumentanks können mit Wärmeleitöl, Dampf, elektrisch oder mit Flammrohren be-

heizt werden. Wenn ein Tank entleert wird, der mit Heizschlangen ausgestattet ist, muß Vorsorge getroffen werden, daß der Flüssigkeitsstand mindestens 150 mm über den Heizschlangen beträgt, bis die Wärmezufuhr abgeschaltet wurde.

Die Temperatur des Oxidationsbitumens soll möglichst niedrig gehalten werden, aber eine angemessene Pumpleistung muß gewährleistet sein.

Zu keiner Zeit darf die Produkttemperatur die vom Lieferanten vorgegebenen Höchstwerte überschreiten.

Vor dem Befüllen eines Lagertanks muß sichergestellt werden, daß der Freiraum ausreicht, um die angelieferte Menge aufzunehmen.

Der vorgeschriebene maximale Befüllungsgrad darf nicht überschritten werden.



8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

Stoffbezeichnung:	Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung
Grenzwerttyp:	Grenzwert in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwert"
Quelle:	TRGS 900 und TRGS 901
Wert, Einheit:	10 mg/m ³ (Summe aus Dampf und Aerosolen) (Ausnahme bis 12 mg/m ³ beim Fertigerfahrer während des Asphalteinbaus)
Bemerkung:	Meßmethode: BIA, Methoden-Kennzahl 6305 Die Methode erfaßt die Dämpfe und Aerosole aus Bitumen nach der Definition für die einatembare Fraktion.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Inhalation der Dämpfe möglichst vermeiden.
Handschutz:	Wärmebeständige Schutzhandschuhe mit Stulpen.
Augenschutz:	Gesichtsschutzschild.
Körperschutz:	Schutzhelm mit Nackenschürze. Overalls mit Hosenbeinen über den Stiefeln. Sicherheitsstiefel.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form:	fest / flüssig je nach Temperatur des Produktes
Farbe:	dunkel braun bis schwarz
Geruch:	charakteristisch

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/155/EWG



TOTAL

Erstellt: 16.05.2003
Druck: 23.06.2004
Seite: 7 von 10

Sicherheitsrelevante Daten

Flammpunkt:	[°C]	Cleaveland o.C. EN 22592	> 240
Zündtemperatur:	[°C]	DIN 51794	> 300
Dampfdruck:		vernachlässigbar bei Umgebungstemperatur	
Dichte:	[g/ml]	bei 20 °C	DIN EN ISO 3838 1,0 - 1,1
		bei 100°C	kleiner 1,0
Löslichkeit in Wasser:		praktisch unlöslich	
Löslich in vielen organischen Lösemitteln			

Weitere Angaben

keine

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 Oxidationsbitumen 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 Studie 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 Oxidationsbitumen können leichte Reizung der oberen Atemwege hervorrufen.

Haut:

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

Subakute bis chronische Toxizität

Vom Oxidationsbitumen geht bei Umgebungstemperatur keine chronische Gefahr aus.

Unter normalen Anwendungsbedingungen kann davon ausgegangen werden, daß ein Hautkontakt schon wegen der hohen Gebrauchstemperatur des Oxidationsbitumens vermieden wird. Der Arbeitsschutz begrenzt deshalb chronischen Auswirkungen.

12 Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkung

Negative ökologische Wirkungen sind nach bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten.

Mobilität

Boden: Aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften ist Oxidationsbitumen nicht mobil und bleibt an der Bodenoberfläche.
Wasser: Unlöslich in Wasser. Oxidationsbitumen ist als nicht wassergefährdend eingestuft.

Persistenz/Abbaubarkeit

Unter normalen Umständen verändert das Produkt seine Eigenschaften nicht.

Bioakkumulationspotential

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/ 155/ EWG



TOTAL

Erstellt: 16.05.2003
Druck: 23.06.2004
Seite: 9 von 10

13 Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung/Abfall

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen nach EAK

Gemäß EAK: Bitumen Abfallcode 05 01 17

Asphalt Abfallcode 17 03 02

Der Abfall ist nicht überwachungsbedürftig.

Der Abfall soll verwertet werden.

Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt oder entsorgt werden.

14 Angaben zum Transport

Straßen- und Eisenbahntransporte (GGVSE) und grenzüberschreitende Transporte (ADR, RID)

Klasse: 9
Klassifizierungscode: M9
Verpackungsgruppe: III
UN-(Gefahr-) Nr. 3257
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 99
Bezeichnung des Gutes: Erwärmter Flüssiger Stoff, n.a.g. bei oder über 100 °C und unter seinem Flammpunkt, Bitumen

Binnenschifftransport (ADNR)

Klasse: 9
Klassifizierungscode: M9
Verpackungsgruppe: III
UN-Nr.: 3257
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 99
Bezeichnung des Gutes: Erwärmter Flüssiger Stoff, n.a.g. bei oder über 100 °C und unter seinem Flammpunkt, Bitumen

Seeschifftransport (IMDG)

IMDG-Code-Class: 9
UN-No.: 3257
Packing Group: III
Storage Catagorie: A
Proper Shipping Name: Elevated temperature liquid, n. o. s., at or above

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 91/ 155/ EWG



Erstellt: 16.05.2003
Druck: 23.06.2004
Seite: 10 von 10

15 Vorschriften

Kennzeichnung: Oxidationsbitumen ist nach EG-Richtlinien und GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

Nationale Vorschriften

VbF: Unterliegt nicht der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten.

Wassergefährdungsklasse: Nicht wassergefährdend gemäß VwVwS.

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der Störfallverordnung

Die Regeln für den sicheren Umgang mit Oxidationsbitumen sowie der Leitfaden für Erste Hilfe und medizinische Behandlung sind zu beachten.

Merkblätter sind erhältlich bei den Oxidationsbitumen-Lieferanten oder der ARBIT.

16 Sonstige Angaben

Das Produkt ist nur für bestimmungsgemäße Zwecke zu verwenden.