



Sicherheitsdatenblatt

gemäss REACH 1907/2006 RL67/548/EWG

Seite: 1/7

Überarbeitet am: 23.03.2010

SDB-Nr.: F08067

*1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname

Bitumen (20/30, 30/45, 35/50, 50/70, 70/100, 100/150, 160/220)

Vorgesehene Verwendung

Strassenbaustoffe/Schwarzbelag

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant:	CTW Strassenbaustoffe AG
Strasse/Postfach:	Bizenenstrasse 50
Postleitzahl und Stadt:	CH-4132 Muttenz
Land:	Schweiz
Telefon:	061 467 65 60
Telefax:	061 467 66 97
Allgemeine Auskunft:	061 467 65 60
E-Mail (fachkundige Person):	paul.waldvogel@ctwmuttenz.ch
Notfall-Auskunft Telefon:	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum in Zürich +41 (0)44 251 51 51

*2. Mögliche Gefahren

Kontakt von heissem Bitumen mit Wasser oder Bitumenemulsionen führt zu Überkochen von Behältern. Feuer und Explosionsgefahr bei Überhitzen. Atmungsbeschwerden durch exzessive Aussetzung an heissen Bitumendämpfen. Bei Hautkontakt mit heissem Bitumen kann es zu Verbrennungen kommen. Die Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz gemäss Abschnitt Nr.8 sind zu beachten. Bitumen enthält geringe Anteile an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) die aber im ungelösten Zustand als nicht bio-verfügbar angesehen werden. Im freien Raum von Bitumen-Lagertanks kann sich Schwefelwasserstoff zu gefährlichen Konzentrationen anreichern.

*3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung	Konzentration (Gew. %)	EINECS Nummer	CAS Nummer
Bitumen	100	232-490-9	8052-42-4

Klassifizierung R-Sätze
--- ---

Zusätzliche Hinweise: Nicht kennzeichnungspflichtig nach GefStoffV und EG- Richtlinien.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Nach Verbrennungen: Betroffene Stellen während 10 Minuten mit kaltem Wasser, fliessendem Wasser, abkühlen. Brandblasen nicht öffnen. 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 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.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid
Löschpulver
Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasser

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

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

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid sowie Russ und andere organische Produkte

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Hautkontakt vermeiden, Verbrennungsgefahr.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Fortsetzung)

Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen, wegen Gefahr der Verstopfung.

Bitumen ist nicht wassergefährdend.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Erstarren lassen. Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäss Kapitel Entsorgung behandeln.

7. Handhabung und Lagerung

Die maximale Temperatur des Bitumens 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

Hinweise zum sicheren Umgang

Kapitel 8 / Persönliche Schutzausrüstung beachten.

Bitumen wird in flüssiger Form gehandhabt und gelagert, dazu muss es auf Temperaturen über 100 °C erwärmt werden.

Hautkontakt (Verbrennung 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.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerung in beheizbaren Behältern.

Lagerräume gut belüften.

Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Zusätzliche Hinweise zur Lagerung

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Bei längerer Lagerung von heissem Bitumen kann sich im Dampfraum des Tanks Schwefelwasserstoff ansammeln. Dabei ist die Bildung von pyrophoren Eisen möglich, das zur Selbstzündung führen kann.

Koksartige Ablagerungen können sich an den Innenwänden und unter dem Dach von Bitumentanks bilden mit der Gefahr der Selbstzündung.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte: Stoffbezeichnung Bitumen , Dämpfe und Aerosole bei der Heissverarbeitung. Grenzwert in der Luft am Arbeitsplatz TRGS 900 und TRGS 901 10 mg/m³ (Summe aus Dampf und Aerosolen, Ausnahme bis 12 mg/m³ beim Fertigerfahrer während des Asphalteinbaus) BIA, Methoden-Kennzahl 6305. Die Methode erfasst die Dämpfe und Aerosole aus Bitumen nach der Definition für die einatembare Fraktion

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung (Fortsetzung)

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Inhalation der Dämpfe möglichst vermeiden.

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Atemschutz unter normalen Bedingungen nicht erforderlich.

Handschutz

Hitzeschutzhandschuhe mit Stulpen

Augenschutz

Gesichtsschutzschild

Körperschutz

Schutzhelm mit Nackenschürze. Overalls mit Hosenbeinen über den Stiefeln

Sicherheitsstiefel

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form: feste Masse (flüssig bei Handhabungstemperatur)

Farbe: schwarz

Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten

		Methode
Flammpunkt	> 230 °C	EN 22592
Zündtemperatur	> 300 °C	DIN 51794
Dampfdruck bei 20°C	vernachlässigbar bei Umgebungstemperatur	
Dichte bei 25°C	1 - 1.1 g/cm ³	DIN EN ISO 3838
bei 100 °C	< 1.0 g/m ³	
Löslichkeit in Wasser bei 20°C	praktisch unlöslich	
Löslich in vielen organischen Lösungsmitteln		
pH-Wert bei 20°C	nicht anwendbar	
Viskosität bei 60°C	30 - 5000 Pas	
Erweichungspunkt R.u.K.	35 - 80 °C	EN 1427
Penetration bei 25 °C	20 - 220 1/10 mm	EN 1426

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen, (>230 °C) kann zur Bildung von entzündbaren Gasen führen.

Zu vermeidende Stoffe/Gefährliche Reaktionen

Das heissflüssige Bitumen darf nicht mit Wasser und anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.

Thermische Zersetzung und 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 davon ausgegangen werden, dass ein Hautkontakt schon wegen der hohen Gebrauchstemperatur des Bitumens vermieden wird.

Der Arbeitsschutz begrenzt deshalb chronische Auswirkungen.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen

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 als nicht wassergefährdend eingestuft

Persistenz / Abbaubarkeit

Unter normalen Umständen verändert das Produkt seine Eigenschaften nicht

Bioakkumulationspotential

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Handelsname: **Bitumen**

Seite: 6/7

Überarbeitet am: 23.03.2010

SDB-Nr.: F08067

13. Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung hat gemäss Abfallgesetz resp. Verordnung durchzuführen

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel / Abfallbezeichnung nach EAK resp VeVA

Bitumen Abfallcode 05 01 17

Asphalt Abfallcode 17 03 02

Der Abfall ist nicht überwachungsbedürftig.

Der Abfall soll verwendet werden.

Ungereinigte Verpackung

Empfehlungen

Restentleerte Verpackungen können recycelt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID Strassen- und Eisenbahntransporte

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

ADNR Binnenschifftransport

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

IMO/IMDG Seeschifftransport

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
100 °C and below ist flashpoint, Bitumen

IATA/ICAO

Weitere Angaben

***15. Vorschriften**

Kennzeichnung gemäss 88/379/EWG resp. Gefahrstoffverordnung
Keine Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung und entsprechenden
EG-Richtlinien erforderlich.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (DE)
WGK 0 (Selbsteinstufung) nicht wassergefährdend

VbF: Unterliegt nicht der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten.

Brandklasse (CH)
5

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der Störfallverordnung

Leitfaden für Erste Hilfe und medizinische Behandlung sind zu beachten.

16. Sonstige Angaben

Markierungen (*) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der
vorangehenden Version hin.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben entsprechen
unserem Wissensstand zur Zeit der Publikation. Sie stellen keine
zugesicherten Eigenschaften dar. Bezüglich Gewährleistung gelten
ausschliesslich die entsprechenden Technischen Merkblätter und die
Allgemeinen Verkaufsbedingungen.