

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: NordBit 40/60

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Siehe Abschnitt 16.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht ohne vorherige Befragung des Lieferanten für andere als die empfohlenen Anwendungen verwenden.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Stoffs oder Gemischs

Lieferant: NordBit GmbH & Co. KG  
Pelzerstr. 4  
20095 Hamburg  
GERMANY

Tel.: +49 (0)40 32870230  
Auskunftsgebender Bereich: Dipl.-Ing. Martin Olszewski  
zu anwendungstechnischen Fragen: martin.olszewski@mbholding.de  
+49 (0)40 37004 7642

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord: +49 (0)551 192 40

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieser Stoff wurde nicht als gefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

#### 2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Dieser Stoff wurde nicht als gefährlich im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG eingestuft.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht relevant.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Haut- und Augenkontakt führt zu Verbrennungen. Bei heißverspritztem Produkt ist eine Selbstentzündung möglich.

Produkt kann H<sub>2</sub>S freisetzen. H<sub>2</sub>S wirkt bereits in geringen Konzentrationen toxisch. Produkt wird bei > 50 °C gelagert und transportiert.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung /Angabe zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Bestandteil	Produktidentifikator	% <sup>1)</sup>
Bitumen. Schwarzes, bei Raumtemperatur festes, komplexes Gemisch, überwiegend aus hochmolekularen organischen Kohlenwasserstoffen. Hohes C/H-Verhältnis.	(EG-Nr.) 232-490-9 (CAS-Nr.) 8052-42-4 (REACH Registrierungs-Nr.) 01-2119480172-44	100

<sup>1)</sup> Alle Konzentrationen sind in Vol.-% angegeben.

### 3.2 Gemisch

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Inhalation:** Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand sofort mit künstlicher Beatmung beginnen. Die Verabreichung von Sauerstoff kann helfen. Sofort Arzt hinzuziehen. H<sub>2</sub>S kann sich im Leerraum von Produktlagerungstanks anreichern und möglicherweise gefährliche Konzentrationen erreichen. Bei Verdacht auf Einatmung von H<sub>2</sub>S: Retter müssen Atemschutz, Gürtel und Sicherheitsleinen tragen und die entsprechenden Rettungsverfahren einhalten.

**Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife gründlich waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt sofort mit viel klarem Wasser spülen und Arzt hinzuziehen. Erstarrtes Bitumen nicht von der Haut abziehen. Bei einer zirkulären Verbrennung mit Ankleben des Bitumens sollte das anklebende Material gesplittet werden, damit ein Abschnüren der Adern während des Abkühlens verhindert wird. Nie Benzin, Kerosin oder andere Lösungsmittel verwenden, um kontaminierte Haut zu waschen.

**Augenkontakt:** Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Arzt konsultieren. Falls heißes Produkt ins Auge spritzt, sollte dieses sofort mindestens fünf Minuten lang unter kaltem fließendem Wasser gekühlt werden, um die Hitze abzuleiten. Die betroffene Person sofort von einem Spezialisten untersuchen und behandeln lassen.

**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Erbrechen zumindest den Kopf in Seitenlage bringen. Atemwege freihalten.

**Sonstige Informationen:** Ersthelfer auf Selbstschutz achten.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Inhalation:** Inhalation größerer Mengen verursacht Koordinationsstörungen, Rausch, Kopfschmerzen und Brechreiz. Bei längerer Exposition: Schwindel, Bewusstlosigkeit und Atemstillstand möglich. Personen mit vorher existierenden Lungenkrankheiten sind möglicherweise anfälliger für die Folgen einer Exposition.

**Hautkontakt:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

**Verschlucken:** Magen-Darm-Beschwerden.

### 4.3 Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Nach Einatmen Schwindel, Bewusstlosigkeit und Atemstillstand möglich. Symptomatische Behandlung, um Folgen zu lindern.



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum (nur geschultes Personal), Löschpulver, Wassersprühstrahl bzw. Wassernebel (nur geschultes Personal), Sand, CO<sub>2</sub>, andere Inertgase (gemäß geltender Vorschriften).

Ungeeignete Löschmittel: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Wasserstrahl nicht in Kombination mit Schaum verwenden, da der Wasserstrahl den Schaum zerstört.

### 5.2 Besondere, vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entstehen von Öldämpfen, Rauch, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickoxiden (NO<sub>x</sub>), Oxiden des Phosphors und der Metalle Zink, Calcium und Magnesium. Bei thermischer Zersetzung kann Schwefelwasserstoff entstehen. Ein Kontakt des heißen Produkts mit Wasser führt zu einer plötzlichen Ausdehnung, da Wasserdampf entsteht. Dies kann zu einem Verspritzen des heißen Produkts oder zu einer Beschädigung bzw. dem Totalverlust des Tankdaches führen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät, Augenschutz sowie feuerbeständige Schutzkleidung sind für die Löschmannschaft erforderlich.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche hitzebeständige Schutzkleidung verwenden.  
Zündquellen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z. B. durch Eindämmen oder Sand).  
Nicht in Untergrund/Erdreich/offene Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies ohne Gefahr möglich ist. Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden. Auf der windzugewandten Seite bleiben. Gesammeltes Produkt und andere kontaminierte Materialien für die Wiederaufbereitung oder sichere Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Das Produkt wenn möglich eindämmen. Das Produkt und kontaminierte Materialien mit mechanischen Mitteln eindämmen. Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeignete Tanks oder Behälter überführen und gemäß den relevanten Vorschriften lagern/entsorgen. Ausgelaufene und verschüttete Flüssigkeiten bestehen aus geschmolzenem heißem Material und bergen die Gefahr schwerer Verbrennungen. In Gebäuden oder geschlossenen Bereichen auf angemessene Belüftung achten. Nicht betroffene Mitarbeiter aus dem Bereich des verschütteten Materials fernhalten. Rettungspersonal informieren. Außer bei kleinen, verschütteten Mengen: Die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte wenn möglich immer durch eine geschulte, qualifizierte Person, die für Notfallsituationen zuständig ist, beurteilt und empfohlen werden. Erstarrtes Produkt mit geeigneten Mitteln aufnehmen (z. B. Schaufeln). In Wasser verschüttetes Material, wird schnell abkühlen und erstarren. Das feste Produkt ist dichter als Wasser und sinkt langsam auf den Grund, daher ist üblicherweise kein Eingreifen möglich. Heißes Produkt auf natürliche Weise abkühlen lassen. Bei Bedarf vorsichtig Wassernebel verwenden, um das Abkühlen voranzutreiben. Schaum- oder Wasserstrahl nicht direkt auf das verschüttete, geschmolzene Produkt richten, da dies zu einem Verspritzen des Produkts führen kann. Alle Zündquellen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

Zusätzliche Hinweise: Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Die örtlichen Bedingungen (Wind, Lufttemperatur, Wellen-/Strömungsrichtung und -geschwindigkeit) können die Wahl der angemessenen Maßnahmen erheblich beeinflussen. Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden. Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken. Die H<sub>2</sub>S-Konzentration im Tankleerraum kann gefährliche Werte erreichen, insbesondere im Falle einer längeren Lagerung. Diese Situation ist vor allem für solche Arbeiten relevant, die eine direkte Exposition mit den Dämpfen im Tank mit sich bringen. Geringe verschüttete Produktmengen, insbesondere im Freien, wo sich die Dämpfe üblicherweise schnell verflüchtigen, sind dynamische Situationen, welche vermutlich eine limitierte Exposition mit gefährlichen Konzentrationen darstellen. Da H<sub>2</sub>S eine höhere Dichte als die Umgebungsluft hat, kann es möglicherweise zu Ansammlungen von gefährlichen Konzentrationen an bestimmten Orten wie Gräbern, Vertiefungen oder geschlossenen Räumen kommen. Unter all diesen Umständen sollten die richtigen Maßnahmen jedoch von Fall zu Fall beurteilt werden. Falls ein Vorliegen gefährlicher Mengen H<sub>2</sub>S um das verschüttete Produkt herum vermutet oder nachgewiesen wird, sind möglicherweise weitere oder besondere Maßnahmen erforderlich, einschließlich der Zutrittsbeschränkung, der Verwendung von besonderer Schutzausrüstung, besonderen Verfahren und Mitarbeiterschulungen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes

Nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verschütten des Produkts vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.

Kontakt von heißem Bitumen mit Wasser vermeiden.

Örtliches Überhitzen vermeiden.

Produkt setzt möglicherweise Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) frei: Es sollte eine spezifische Beurteilung der Gefahr des Einatmens aufgrund des Vorhandenseins von Schwefelwasserstoff im Tankleerraum, in geschlossenen Räumen, in Produktrückständen, in Tankabfällen und im Abwasser sowie aufgrund von unbeabsichtigter Freisetzung durchgeführt werden, um für die lokalen Umstände angemessene Kontrollen zu bestimmen.

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

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

An den Innenwänden und Dächern von Tanks können sich bei langer Lagerung Ablagerungen (kohlehaltiges Material und Eisensulfid) bilden. Diese Ablagerungen können sich bei Kontakt mit der Luft selbst entzünden.

Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen die Luft auf Sauerstoffgehalt, Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) und Entzündbarkeit prüfen.

Lagerklasse VCI: Klasse 11 „Brennbare Feststoffe“.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Sicherstellen, dass angemessene Organisationsmaßnahmen umgesetzt werden. Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Es sollte nicht zugelassen werden, dass sich kontaminiertes Material am Arbeitsplatz ansammelt, und dieses sollte nie in Hosen-/Kitteltaschen aufbewahrt werden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Hände nach der Handhabung gründlich waschen. Keine Lösungsmittel oder andere Produkte mit einer entfettenden Wirkung auf die Haut verwenden.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Mineralölnebel: TLV-ACGIH: 5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = 2,9 mg Aerosol/m<sup>3</sup>/8 h, Langzeitexposition, inhalativ

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Bemerkung
7783-06-4	H <sub>2</sub> S	8 Stunden Kurzzeit	7 14	5 10	EH40/2005
8052-42-4	Bitumen, Dämpfe und Aerosole bei der Heißver- arbeitung	8 Stunden	10		7, 29, 30, H, TRGS 901-77

Überwachungsmethoden sind gemäß den durch nationale Behörden oder Tarifverträge festgelegten Anweisungen zu wählen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz: Bei gut belüfteten Räumen, kein besonderer Atemschutz erforderlich; bei Tankreinigungsarbeiten oder Ölnebelbildung Atemschutzgerät verwenden. 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 umgebungs-luftunabhängiges Atemschutzgerät. Falls das Expositions-niveau nicht bestimmt oder mit ausreichender Sicherheit geschätzt werden kann, oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungs-luftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

Handschutz: Schutzhandschuhe, ölbeständig und hitzebeständig entsprechend Richtlinie 89/686/EWG Annex II. Die Durchdringungszeiten der Handschuhe sind vom Material und von den unterschiedlichen Qualitäten verschiedener Hersteller abhängig. Genaue Werte sind bei den Herstellern der Schutzhandschuhe zu erfragen.

Augenschutz: Schutzbrille mit dicht schließenden Seitenschildern (EN 166) tragen. Falls ein Verspritzen zu erwarten ist, sollte ein vollständiger Kopf- und Gesichtsschutz verwendet werden.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (z. B. langärmelige Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe) tragen. Hautkontakt vermeiden; verschmutzte Arbeitskleidung wechseln und reinigen lassen. Bei der Arbeit mit heißem Material: Hitzebeständige Overalls (mit Hosenbeinen über den Stiefeln und Ärmeln über den Handschuhstulpen), hitzebeständige, leistungsfähige, rutschfeste Stiefel (z. B. Leder). Für Be-/Entladearbeiten: Sicherheitshelm mit integriertem Vollgesichtsvisier und Nackenschutz tragen.

Technische Schutzmaßnahmen: Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Urinbiomarker für eine PAK-Exposition können Anzeichen für eine Bitumenexposition liefern. Die empfohlenen Werte für Arbeitsplatzgrenzwerte sollen nicht die durch offizielle

Vorschriften oder Tarifverträge festgelegten Werte ersetzen. Bei hohen Temperaturen gehandhabtes Material kann durch Kontakt Verbrennungen verursachen. Erhitzter Bitumen setzt Rauch frei. Obwohl es unwahrscheinlich ist, dass dies eine nennenswerte Gefahr für die Gesundheit darstellt, um eine Reizung der Atemwege zu vermeiden, sollte die inhalative Exposition so gering wie möglich gehalten werden durch Einhaltung der guten Arbeitspraxis und Sicherstellung einer guten Belüftung in den Arbeitsbereichen. Die Lager- und Handhabungstemperaturen sollten so niedrig wie möglich gehalten werden, um die Rauchbildung zu minimieren. Wenn heißes Produkt in geschlossenen Räumen verwendet wird, muss für eine effiziente lokale Belüftung gesorgt werden. Leere Lagertanks erst betreten, wenn der verfügbare Sauerstoff gemessen wurde. Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) kann sich im Leer- raum von Produktlagerungstanks anreichern und möglicherweise gefährliche Konzentrationen erreichen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Siehe Abschnitt 6, 7, 12 und 13.

Hygienemaßnahmen: Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Die Daten repräsentieren typische Werte und sind nicht als technische Daten bestimmt.

Aussehen, Farbe:	schwarz
Physikalischer Zustand:	fest
Geruch:	mild
Geruchsschwelle:	N/B
pH-Wert:	N/A
Schmelzpunkt/-bereich:	ca. 55 °C (DIN EN 1427)
Gefrierpunkt:	N/B
Siedebeginn/-bereich:	> 320 °C
Flammpunkt:	> 280 °C (ISO 2592)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N/B
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas):	N/B
Obere Explosionsgrenze (Vol.-% in Luft):	N/B
Unter Explosionsgrenze (Vol.-% in Luft):	N/B
Dampfdruck:	N/B
Relative Dampfdichte (Luft=1):	N/B
Dichte:	N/B
Löslichkeit:	N/B
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	N/B
Selbstentzündungstemperatur:	> 400 °C (ASTM E 659)
Zersetzungstemperatur:	N/B
Viskosität (kinematisch):	N/B
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidationseigenschaften:	N/A

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Chemisch stabil.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei normalen Temperaturbedingungen und zweckbestimmter Verwendung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen werden nicht erwartet.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Heizquellen, offenen Flammen u. a. Zündquellen fernhalten. Ein übermäßiges Erhitzen über der Mindesttemperatur für den Transport kann zum Abbau des Produkts und zur Bildung von reizenden Dämpfen und Rauch führen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (Peroxiden, Chromaten etc.) und starken Reduktionsmitteln vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung Bildung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und anderen, nicht bestimmten organischen Verbindungen. Bei unvollständiger Verbrennung ist die Bildung von Ruß, ungesättigten Kohlenwasserstoffen und Aldehyden möglich.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben über toxikologische Wirkungen des Stoffs oder Gemischs

#### 11.1.1 Angaben zum Stoff

Akute orale Toxizität:	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg (Ratte); Methode: Äquivalent mit OECD 401.
Akute dermale Toxizität:	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Kaninchen); Methode: Äquivalent mit OECD 402
Reizwirkung an der Haut:	Nicht reizend (Kaninchen); Methode: Äquivalent mit OECD 404.
Reizwirkung am Auge:	Nicht reizend (Kaninchenauge); Methode: Äquivalent mit OECD 405.
Sensibilisierung der Haut:	Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen); Methode: Äquivalent OECD 406.
Subakute Toxizität:	Kaninchen dermal NOAEL: 200 mg/kg <sub>KW</sub> /Tag; Methode: Äquivalent mit OECD 410.
Subchronische Toxizität:	Ratte NOAEC: 172,5 mg/m <sup>3</sup> ; Methode: OECD 451.
Mutagenität:	Negativ.
Reproduktionstoxizität:	NOAEC > 300 mg/m <sup>3</sup> ; Methode: OECD 421 oder 422
Cancerogenität:	Negativ.

#### 11.1.2 Angaben zum Gemisch

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökotoxikologischer Parameter	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
Fisch	LL <sub>50</sub> > 1000 mg/L (96 h)	-	QSAR Computermodell	-
Daphnie	LL <sub>50</sub> > 1000 mg/L (48 h)	-	QSAR Computermodell	-
Alge	LL <sub>50</sub> > 1000 mg/L (72 h)	-	QSAR Computermodell	-

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Substanz ist ein Kohlenwasserstoff UVCB. Standardtests für Persistenz und Abbaubarkeit werden für einzelne Stoffe vorgesehen und sind für diesen komplexen Stoff nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Substanz ist ein Kohlenwasserstoff UVCB. Standardtests für das Bioakkumulationspotential werden für einzelne Stoffe vorgesehen und sind für diesen komplexen Stoff nicht anwendbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt ist praktisch wasserunlöslich. Es kann durch mechanisches Abscheiden aus dem Wasser eliminiert werden.

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

N/A

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

N/A

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüsselnummer: 05 01 17 „Bitumen“. Der angegebene Abfallschlüssel stellt nur eine Empfehlung dar. Für die konkrete Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich. Abweichender Gebrauch des Produkts und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN-Nummer: UN 3257

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport ADR/RID: ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (BITUMEN), 9, VG III, (D); gilt ausschließlich für Transporttemperaturen oberhalb 100 °C.  
Seeschifftransport IMDG-Code: ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (BITUMEN), 9, PG III; gilt ausschließlich für Transporttemperaturen oberhalb 100 °C.

### 14.3 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe: III

### 14.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Das Produkt ist nicht als Gefahrgut klassifiziert, wenn die Transporttemperatur unter 100 °C liegt.



**14.5 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1 Hinweise zur Kennzeichnung

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

15.1.2 S-Sätze

S 36/37: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

15.1.2 P-Sätze

P 280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

15.1.2 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Nicht wassergefährdender Stoff, gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS), Anhang 1

StörfallV:

Nicht genannt.

TA-Luft:

Nicht anwendbar.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen u. Verbotssverordnung:

Merkblatt des Mineralölwirtschaftsverbandes über Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit flüssigen Mineralölprodukten und Schmierstoffen beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Datum der Ausgabe:** 13.02.2018

**Ersetzt Ausgabe:** N/A

**Überarbeitete Abschnitte:** N/A

**Wichtige Literatur und Datenquellen die zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes genutzt wurden**

Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt beruht auf Herstellerangaben. Für weitere Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

**Verwendung in der Lieferkette (Deskriptoren)**

Produktgruppe: Bitumen

Identified Use	Sector	SU	PROC	ERC	PC
Schmiermittel (Hohe Freisetzung in die Umwelt)	Gewerblich	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	8a, 8d	
Schmiermittel (Niedrige Freisetzung in die Umwelt)	Gewerblich	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	9a, 9b	
Straßen- und Bauanwendungen	Gewerblich	22	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	
Verwendung in Öl- und Gasfeldbohrungen und im Förderbetrieb	Gewerblich	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	



Identified Use	Sector	SU	PROC	ERC	PC
Verwendungen in Beschichtungen	Gewerblich	22	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	
Formulierung & Um-/Verpackung von Stoffen und Gemischen	Industriell	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	
Herstellung des Stoffes	Industriell	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	
Herstellung und Bearbeitung von Gummi	Industriell	3, 10, 11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21	1, 4, 6d	
Schmiermittel	Industriell	3	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18	4, 7	
Verteilung des Stoffes	Industriell	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	
Verwendung als Brennstoff	Industriell	3	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	
Verwendung in Öl- und Gasfeldbohrungen und im Förderbetrieb	Industriell	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	
Verwendungen in Beschichtungen	Industriell	3	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	
Verwendungen in Beschichtungen	Verbraucher	21	N/A	8a, 8d	1, 4, 5, 9a, 9b, 9c, 10, 15, 18, 23, 24, 31, 34

## Abkürzungen und Akronyme

EG	= Europäische Gemeinschaft
EWG	= Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Nr.	= Nummer
max.	= maximal
EG-Nr.	= Ordnungskategorie des europäischen Chemikalienrechts
CAS-Nr.	= Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
Mass.-%	= Massenprozent
Vol.-%	= Volumenprozent
REACH	= Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
Asp. Tox.	= Aspiration toxicity
Cat.	= Category
Xn	= Gesundheitsschädliche Stoffe
ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
OECD	= Organisation for Economic Co-operation and Development
N/A	= Nicht anwendbar
N/B	= Nicht bestimmt
h	= Stunden
ZNS	= Zentrale Nervensystem
TLV-TWA	= Threshold limit value – Time weighted average
min	= Minuten
PSA	= Persönliche Schutzausrüstung
STEL	= Short Term Exposure Limit (Kurzzeitexpositionsgrenze; 15 Minuten)
NOAEL	= No Observed Adverse Effect Level
NOEC	= No Observed Effect Level Concentration
NOEL	= No Observed Effect Level
TRGS	= Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK	= Technische Richtkonzentration
TWA	= Time Weighted Average (zeitgewichteter Durchschnitt; 8 Stunden)
UVCB	= Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VwVwS	= Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

## Abkürzungen und Akronyme

Log(K <sub>OW</sub> )	= Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
WGK	= Wassergefährdungsklasse
LC <sub>50</sub>	= concentration lethal to 50 % of the test population
LC <sub>50</sub>	= dose that is lethal to 50 % of the test population
L <sub>50</sub>	= effective loading rate lethal to 50 % of the test population
E <sub>rL50</sub>	= effective loading rate that causes 50 % reduction in algal growth rate
LL <sub>50</sub>	= Lethal loading rate required to kill 50 % of test population
EC <sub>50</sub>	= half maximal effective concentration
PBT	= persistent, bioakkumulierend, toxisch
vPvB	= sehr persistent und sehr bioakkumulierend
VCI	= Verband der chemischen Industrie

Hinweis: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, dass die Verwendung eines Produkts für andere als die vorgesehene Verwendung mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben.