Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Isononanol**

· **Artikelnummer:** 103023
· **Synonyme:** Isononylalkohol
· **CAS-Nummer:**
68526-84-1
· **EG-Nummer:**
271-233-5
· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119459285-32-0000
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemisches Beschickungsmaterial.
Herstellung des Stoffes
Verteilung des Stoffes
Verwendung als Zwischenprodukt
· **Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Zu irgendeiner anderen industriellen, gewerblichen Verwendung oder Verwendung durch den Verbraucher als den im Anhang identifizierten Verwendungen ist das Produkt nicht empfohlen.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG Tel.: 07141/67-0
Friedrichstr. 3 Fax : 07141/67-33237
71679 ASPERG internet: www.hugohaeffner.com
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
· **1.4 Notrufnummer:**
+49 (0)221 770-31 (Mo.-Fr. 8.00 - 16.00)
+49 (0)221 770-3220 (übrige Zeit)
+49 (0)30 30686 790 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Alkohole, (C8-10)-iso-, C9-reich
· **Gefahrenhinweise**
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
· **Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Bei Verschlucken kann die Substanz aspiriert werden und Lungenschäden verursachen.
Leicht hautreizend.
Kann auf Nase, Hals und Lungen reizend wirken.
Ätzend für die Augen.
Kann bleibende Schäden verursachen.
· **2.3 Sonstige Gefahren**
Das Material kann Dämpfe freisetzen, die schnell entzündliche Gemische bilden können. Die Akkumulation von Dämpfen kann bei Zündung verpuffen oder explodieren.
ENTZÜNDLICH.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch). Selbsteinstufung
· **vPvB:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
· **CAS-Nr. / Bezeichnung**
68526-84-1 Alkohole, (C8-10)-iso, C9-reich 100 %
· **Beschreibung:** Das Material ist als Substanz eingestuft.
· **Identifikationsnummer(n):**
· **EG-Nummer:** 271-233-5

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **nach Einatmen:**
Aus dem Kontaktbereich entfernen. Helfer müssen Belastungen für sich selbst und andere vermeiden. Geeigneten Atemschutz tragen. Bei Reizung der Atemwege, Schwindelgefühlen, Übelkeit oder

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 2)

Bewusstlosigkeit sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen. Bei Atemstillstand die Atmung durch ein Beatmungsgerät oder durch Mund zu Mund Beatmung unterstützen.

· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:** KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Augenschmerzen, Röte, Tränen, Schwellung der Augenlider, Brennen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Bei Einnahme kann das Material in die Lungen aspiriert werden und chemische Pneumonie hervorrufen. Entsprechend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
Wassernebel
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl.
regulärer Schaum

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Produkte unvollständiger Verbrennung, Kohlenstoffoxide, Rauch, Dunst

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**
Feuerwehrleute müssen eine Standardschutzausrüstung verwenden, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und schwere Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen.

· **Weitere Angaben:**
Das Gebiet evakuieren.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Mit einem Wassernebel dem Feuer ausgesetzte Oberflächen kühlen und Arbeiter schützen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
Wenn erforderlich, Anwohner in der Umgebung und in Windrichtung liegenden Gebieten warnen oder evakuieren, da das Material giftig oder entzündbar ist.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 3)

Freisetzung zu Land: Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Die Austrittstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Alle Geräte, die zur Handhabung des Produktes verwendet werden, müssen geerdet sein.
Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.
Große Mengen ausgetretenen Materials: Das Besprengen mit Wasser kann Dämpfe reduzieren, aber verhindert u.U. in geschlossenen Räumen nicht die Entzündung.
Zusätzliche Schutzmaßnahmen können abhängig von den spezifischen Bedingungen und/oder der Expertenbeurteilung des Ersthelfers notwendig sein.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Im Fall eines Austretens oder von unbeabsichtigtem Freisetzen benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden gemäß aller zutreffenden Bestimmungen.
Freisetzung zu Land: Das Eindringen in Gewässer , Abwasser, Keller oder geschlossenen Räume verhindern.
Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden.
Freisetzung in Wasser: Die Austrittstelle abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Das verschüttete Material sofort mit Sperren eindämmen. Anderen Schiffsverkehr warnen.
Große Mengen austretenden Materials: Weit von der Flüssigkeitsaustrittsstelle entfernt eindämmen und später aufsaugen und entsorgen. Eindringen in Wasserläufe, Abwasserkanäle, Keller oder geschlossene Bereiche verhindern.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Freisetzung zu Land: Zum Aufsammeln des absorbierten Materials saubere Werkzeuge verwenden, die keine Funken erzeugen. Mit trockener Erde, Sand oder nicht entzündlichem Material absorbieren oder abdecken und in Behälter füllen.
Durch Pumpen oder mit einem geeigneten Absorptionsmittel beseitigen.
Von der Wasseroberfläche durch Abschöpfen oder mit einem geeigneten Absorptionsmittel entfernen. Vor dem Einsatz von Dispersionsmitteln den Rat eines Fachmanns einholen.
Empfehlungen beim Austritt im Wasser oder auf dem Land beruhen auf den wahrscheinlichsten Unfallszenarios für diese Substanz. Geographische Bedingungen, Wind, Temperatur (und im Fall von Austritt im Wasser) Wellen und Strömungsrichtung und -geschwindigkeit können die zu ergreifenden Maßnahmen wesentlich beeinflussen. Daher sollten örtliche Experten zu Rate gezogen werden. Hinweis: Örtliche Richtlinien können zu ergreifende Maßnahmen vorschreiben oder begrenzen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Siehe Abschnitt 5 für Informationen zur Feuerabwehr.
Bei signifikanten Gefahren siehe den Abschnitt Mögliche Gefahren.
Für Ratschläge zur Ersten Hilfe siehe Abschnitt 4.
Für Ratschläge der minimalen Anforderungen der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Kontakt mit der Haut vermeiden.
Kontakt mit den Augen vermeiden.
Vorschriften und Verfahren zur sorgfältigen Erdung/Verbindung anwenden.
Kleine Austritte und Lecks verhindern, um Rutschgefahr zu vermeiden.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Dieses Material ist kein statischer Akkumulator.
Die Behälter vorsichtig behandeln. Langsam öffnen, um möglichen Druckablass kontrollieren zu können.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Das Material kann statische Ladung ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können.
Vor Hitze schützen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lagerbehälter sollten fachgerecht geerdet werden.
Fässer müssen fachgerecht geerdet werden und mit selbstschließenden Ventilen (Absperrvorrichtungen), Druckvakuumstöpsel und Flammenabscheidern ausgestattet sein.
Geeignetes Material:
C-Stahl, Edelstahl, Aluminium, Polypropylen, Teflon, Nylon, Viton
Ungeeignetes Material:
Natur-, Butylkautschuk, Vinyl
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Der Anhang informiert über identifizierte Verwendungen.
Keine branchen- oder sektorspezifischen Leitlinien verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Das notwendige Schutzausmaß und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab. Technische Maßnahmen zur Expositionsminderung sind persönlicher Schutzausrüstung immer vorzuziehen. Mögliche technische Maßnahmen:
Damit die Belastungsgrenzen nicht überschritten werden, sollte für ausreichend Lüftung gesorgt werden.
Explosionsgeschützte Belüftungseinrichtungen benutzen.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
68526-84-1 Alkohol, C8-10-Iso-, C9-reich	
ExxonMobil (2009)	8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm

· **DNEL-Werte**
Hinweis: Die abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL), Derived No Effect Level) ist ein geschätzter Sicherheitswert bezüglich der Exposition, der sich von Toxizitätsdaten ableitet, die mit den speziellen Leitlinien innerhalb der Europäischen REACH-Verordnung übereinstimmen. Der DNEL und die Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen (OEL) können für die gleiche Chemikalie unterschiedliche Werte haben. Die OELs können durch eine spezielle Firma, eine staatliche Regulierungsbehörde oder eine Sachverständigenorganisation empfohlen worden sein, bspw. das Scientific Commitee for Occupational Exposurer Limits (SCOEL) oder die American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 5)

OELs gelten als sichere Expositionsgrenzen für einen typischen Arbeiter am Arbeitsplatz bei einer 8-Stunden-Schicht, 40-Stundenwoche, als zeitgewichteter Mittelwert (TWA) oder einen 15-minütigen Kurzzeitgrenzwert (STEL). Während diese auch als Schutz für die Gesund gelten, leiten sich die OELs von einem Verfahren ab, das sich von dem für REACH unterscheidet.

Arbeiter
Dermal *416,67 mg/kg bw/day, Chronisch Expostion, Systemisch Wirkungen*
Inhalierung *293,86 mg/m³, Chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen*
Verbraucher
Dermal *250 mg/kg bw/day, Chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen*
Inhalierung *89,96 mg/m³, Chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen*
Oral *25 mg/kg bw/day, Chronisch Exposition, Systemisch Wirkungen*

· **PNEC-Werte**	
Boden	135 mg/kg (-)
Kläranlage	5,1 mg/l (-)
Meerwasser	0,8 mg/l (-)
Süßwasser	0,8 mg/l (-)
orale Aufnahme (secondary poisoning)	22,22 mg/kg (-) (Lebensmittel)
sporadische Freisetzung	6 mg/l (-)

Sediment: 167 mg/kg (Trocken-Gew.)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Dieses Produkt wurde als Zwischenprodukt registriert und muss immer unter sreng kontrollierten Bedingungen gehandhabt und verwendet werden, wie in Paragraph 18(4) der EU Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH Verordnung), und in Übereinstimmung mit en Maßnahmen zur Expositionsbegrenzung im Sicherheitsdatenblatt definiert.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen Expositionsbedingungen ab, z.B. Verfahren, Handhabungsart, Konzentration und Lüftung. Die unten aufgeführten Informationen über die Wahl der Schutzausrüstung beim Gebrauch dieses Materials gehen von beabsichtigem normalen Gebrauch aus.
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen.
Kontaminierte Kleidung und Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen.

· **Atemschutz:**
Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentrationen in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener Atemschutz angebracht sein. Soweit zutreffend, müssen Wahl, Gebrauch und Wartung des Atemschutzes den Vorschriften entsprechen. Zu den für diese Substanz geeigneten Atemschutzgeräten gehören:
Atemfilter, Halbmaske
Die Standards EN 136, 140 und 405 der Europäischen Kommission zur Standardisierung (CEN) geben Empfehlungen zu Atemschutzmasken, die Standards EN 149 und 143 geben Empfehlungen zu Atemluftfiltern.

Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A)(braun)).

Verwenden Sie bei hohen Konzentrationen in der Luft ein zugelassenes Druckschlauchgerät. Schlauchgeräte mit einem Selbstretter können angebracht sein bei zu geringem Sauerstoffgehalt, wenn gefährliche Schadstoffkonzentrationen nicht wahrgenommen werden können, oder die Kapazität / Zulassung von

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 6)

Filtergeräten nicht ausreichend ist.

· **Handschutz:**
Spezielle Informationen über Handschuhe basieren auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Handschuhhersteller. Die Angemessenheit der Handschuhe und die Durchdringungszeiten können aufgrund der besonderen Anwendungsbedingungen unterschiedlich sein. Für besondere Hinweise zur Auswahl der Handschuhe und den Durchdringungszeiten wenden Sie sich bitte an den Handschuhhersteller.
Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind.

Es werden chemikalienbeständige Handschuhe empfohlen. Nitril, Die CEN Standards EN 420 und EN 374 informieren über allgemeine Anforderungen und die verschiedenen Handschuhtypen.

· **Augenschutz:**

Schutzbrille (DIN EN 166).

Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:**
Spezielle Informationen über Kleidung beruhen auf der veröffentlichten Literatur und den Daten der Hersteller. Zu den für dieses Material geeigneten Schutzkleidungen gehören:
Es wird chemikalien-/ölbeständige Kleidung empfohlen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.
Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
· **Allgemeine Angaben**
· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	klar, farblos
· **Geruch:**	mild
· **Geruchsschwelle:**	Keine Daten vorhanden
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Technisch nicht durchführbar
Siedepunkt/Siedebereich:	200-220 °C (ASTM D 1078)
Erstarrungstemperatur/-bereich:	Technisch nicht durchführbar
· **Pourpoint:**	< -50 °C (ASTM D5950)
· **Flammpunkt:**	90 °C (ASTM D 93)
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Technisch nicht durchführbar

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Zündtemperatur:**	
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
· **Selbstentzündlichkeit:**	> 250 °C
· **Explosionsgefahr:**	keine
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	0,7 Vol %
obere:	6,4 Vol %
· **Brandfördernde Eigenschaften**	keine
· **Dampfdruck bei 25 °C:**	0,006 kPa (0,05 mm Hg) nb v bei 20 °C 1,6 kPa (12 mm Hg) bei 100 °C [Berechnet]
· **Dichte bei 20 °C:**	834 kg/m³ (ASTM D4052)
· **Relative Dichte bei 20 °C:**	0,835
· **Dampfdichte:**	> 1,00 (101,3 kPa/ Luft=1)
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	< 0,200 (n-Butylacetat=1)
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	Vernachlässigbar
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	3,9 log POW
· **Viskosität:**	
kinematisch bei 20 °C:	17 cSt (ASTM D7042) nb bei 40 °C
· **9.2 Sonstige Angaben**	Wärmeausdehnungskoeffizient (der Flüssigkeit): 0,00085 °C (Vol/Vol/ °C) [Berechnet]
· **Molekulargewicht:**	144
· **Hygroskopie:**	Nein

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Siehe nachfolgende Unterabschnitte.
· **10.2 Chemische Stabilität** Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Offene Flammen und Zündquellen von hoher Energie vermeiden.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Dieses Produkt zersetzt sich nicht bei Umgebungstemperaturen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
Oral	LD50	> 2979 mg/kg (Ratte) (OECD-Richtlinie 420)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 8)

Dermal	LD50	> 3160 mg/kg (Kaninchen) (OECD-Richtlinie 402)
Inhalativ	LC50/6 h	> 21,7 mg/l (Ratte) (OECD-Richtlinie 403) (Dampf und Aerosol)

· **Verschlucken:**
Geringfügig giftig.
Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen
Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein, falls es in die Atemwege gelangt. Basierend auf physikalisch-chemischen Eigenschaften des Materials.
· **Hautkontakt:** Geringfügig giftig. Basierend auf Testdaten für das Material.
· **Einatmen:**
Geringfügig giftig.
Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen
· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:**
Verursacht bei langzeitiger Belastung leichte Hautreizungen.
Basierend auf Testdaten für das Material.
OECD 404, Kaninchen
· **am Auge:**
Wirkt äußerst reizend und kann das Augengewebe ernsthaft schädigen.
Basierend auf Testdaten für das Material.
Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 405.
· **Einatmen:** Unbedeutende Gefahr bei normalen Handhabungs- bzw. Außentemperaturen.
· **Sensibilisierung:**
Ist nicht als Sensibilisator der Atemwege bekannt.
Ist nicht als Hautsensibilisator bekannt. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 406
· **Subakute bis chronische Toxizität:**
Dampfkonzentrationen über den empfohlenen Belastungsgrenzen wirken reizend auf die Augen und die Atemwege, können Kopfschmerzen und Schwindelgefühle verursachen, wirken betäubend und können andere Auswirkungen auf das Zentralnervensystem haben.
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.
· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 414
· **Mutagenität:**
Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 473 476
· **Cancerogenität:** Ist nicht als krebsverursachend bekannt.
· **Sonstige Angaben:** Zusätzliche Informationen sind auf Anfrage erhältlich.
· **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Keine schädigende Wirkung auf Organe bei einer einmaligen Exposition bekannt.
· **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Keine schädigende Wirkung auf Organe bei längerer oder wiederholter Exposition bekannt. Basierend auf Ergebnissen aus Tests mit strukturell ähnlichen Stoffen. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 407

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:**
Produkt - Wird als schädlich für Wasserorganismen angesehen.
Produkt - Wird vermutlich gegenüber Wasserorganismen keine chronische Toxizität zeigen.

· **Akute Fischtoxizität:**	
LC50/96 h	10,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))

· **Akute Daphnientoxizität:**	
LC/EC50 (48 h)	4,9 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

· **Algentoxizität:** ErC10 (72 h): 11,0 mg/l
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Produkt - Wird als leicht biologisch abbaubar angesehen.
Produkt - Es ist keine Transformation aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Produkt - Aufgrund von Photolyse ist keine Transformation in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.
Produkt - In Luft ist ein schneller Abbau zu erwarten.
28 Tag(e): 71-82 % abgebaut: ähnliches Material
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Produkt - Verbleibt wahrscheinlich im Wasser oder wandert durch den Boden.
Produkt - Geringes Potential zur Bioakkumulation.
16 Tag(e): BCF 15,2: Material
· **12.4 Mobilität im Boden** Sedimentadsorption: log Koc 1,64
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Das Produkt ist weder eine PBT-Substanz noch enthält es PBT-Substanzen.
· **vPvB:** Das Produkt ist weder eine vPvB-Substanz noch enthält es vPvB-Substanzen.
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Empfehlungen zur Entsorgung auf Grundlage der gelieferten Substanz. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Entsorgung zutreffenden Gesetzen und Richtlinien und den Produkteigenschaften erfolgen.

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Geeignete Entsorgungswege sind die überwachte Verbrennung, vorzugsweise mit Energierückgewinnung, oder geeignete Recyclingmethoden gemäß den zum Zeitpunkt der Entsorgung zutreffenden Richtlinien und Produkteigenschaften.
· **Europäischer Abfallkatalog:**
Diese Abfallschlüsselnummer wurde auf Grundlage der häufigsten Anwendungen dieser Substanz zugewiesen und erwähnt u.U. durch den tatsächlichen Gebrauch entstehende Schadstoffe nicht.
Abfallerzeuger müssen den tatsächlichen Prozess beurteilen, bei dem Abfälle und Schadstoffe entstehen, um die zutreffenden Abfallbeseitigungscodes zuzuweisen.

07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 07 00	Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.
07 07 99	Abfälle a. n. g.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:**
Warnung für leere Behälter (soweit zutreffend): Leere Behälter können Rückstände enthalten und gefährlich sein. Behälter nicht ohne genaue Anweisungen auffüllen oder säubern.
Leere Fässer müssen völlig entleert und sicher aufbewahrt werden bis sie auf geeignete Weise wiederverwendet oder entsorgt werden können.
Leere Behälter müssen über qualifizierte oder zugelasse Unternehmen gemäß der geltenden Bestimmungen recycelt, wiederverwendet oder entsorgt werden.
BEHÄLTER NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEISSEN, HARTLÖTEN, LÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. SIE KÖNNEN EXPLODIEREN UND ZU VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
· **ADN**	9003
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
· **ADN**	9003, STOFFE MIT 60 °C < Fp ≤ 100 °C, (Isononylalkohol), 9 (N3, F)
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **Klasse**	entfällt
· **ADN**	
· **ADN/R-Klasse:**	9
· **Gefahrenzettel**	9 (N3, F)
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.5 Umweltgefahren:**	Nicht anwendbar.
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	**Substanzbezeichnung:** NOXIOUS LIQUID, N.F.,(5) N.O.S., (EXXAL 9 ALCOHOL contains nonyl alcohol) **Schiffstyp**: 2 **Verschmutzungskategorie**: Y
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Bemerkungen:**	Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 11)

· **IMDG**	
· **Bemerkungen:**	Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.
· **IATA**	
· **Bemerkungen:**	Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport.
· **UN "Model Regulation":**	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallV (Richtlinie 96/82/EG)

· **Technische Anleitung Luft:** enthält Stoffe nach Nr. 5.2.5.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen.
· **Internationale Vorschriften:**
· **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **ENCS (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
· **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.
Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 Versionsnummer 4 überarbeitet am: 29.04.2015

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 12)

Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Schulungshinweise**
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung Sicherheitstechnik
Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

· **Quellen** *Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.*

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**
Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "" gekennzeichnet.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 29.04.2015 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 29.04.2015*

Handelsname: Isononanol

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium

· ***Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums***
Herstellung des Stoffes (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
Verteilung des Stoffes (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3, SU8, SU9)
Verwendung als Zwischenprodukt (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)