

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
Überarbeitet am : 06.03.2016      Version : DE 2.0  
Druckdatum : 08.03.2016

### 1. Bezeichnung des Gemisches und Firmenbezeichnung

#### 1.1 Bezeichnung des Gemisches:

**Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild / Handelsname:**

THERMIX

**Andere Bezeichnungen:**

Lunkerpulver, exothermes Pulver

Hinweis:

Das Gemisch ist gemäß REACH-Verordnung, Artikel 2(7), nicht registrierungspflichtig.

#### 1.2 Verwendung des Gemisches:

##### 1.2.1 Identifizierte Verwendungen:

Das Produkt (Gemisch) ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.  
Hilfsmittel für die Gießereiindustrie, Einsatz als Abdeckpulver oder Lunkerpulver

##### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Verwendungen außerhalb der identifizierten Verwendungen.  
Keine Anwendungen im Privatbereich.

#### 1.3 Bezeichnung des Unternehmens:

**Lieferant (Hersteller / Händler):**

Für Deutschland / EU-Inland:

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany

**E-Mail (fachkundiger Person):**

info@gtp-schaefer.de

**Kontaktstelle für Informationen:**

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany

Telefon: +49 2181 233 94-0

Fax: +49 2181 233 94-55

Mail: info@gtp-schaefer.de

**Nationaler Ansprechpartner:**

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany

Telefon: +49 2181 233 94-0

Fax: +49 2181 233 94-55

Mail: info@gtp-schaefer.de

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
 Druckdatum : 08.03.2016

### 1.4 Notrufnummer:

GTP Schäfer GmbH  
 Benzstraße 15  
 41515 Grevenbroich

Telefon: +49 2181 233 94-0 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

Mobil: +49 172 2026764

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung:

Dieses Produkt enthält gefährliche Inhaltsstoffe (s. Kapitel 3.2), die jedoch unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht freigesetzt werden sollen.

Das Produkt (Gemisch) ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der VO (EG) 1272/2008; für eine Einstufung liegen auch keine hinreichenden Daten vor.

### 2.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt setzt bei bestimmungsgemäßer thermischer Zersetzung möglicherweise gefährliche Stoffe frei.

Kann nach erfolgtem Zünden allein oder beim Kontakt mit Wasser sowie Säuren oder Laugen je nach den jeweiligen Reaktionsbedingungen z. T. Ammoniak, nitrose Gase (Stickoxide), Fluorwasserstoff, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Ruß und/oder flüchtige Fluoride bilden.

Bei der vorgesehenen Verwendung ist eine Freisetzung über die Immissionsschutzgrenzwerte hinaus in die Umwelt zu vermeiden. Kann beim Verschlucken, Einatmen und Berühren mit der Haut schädliche Auswirkungen haben.

Die Produkte sind nach erfolgter Zündung schwer zu löschen (hohe Brandtemperatur).

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen:

### 3.1 Angaben zum Gemisch:

#### Beschreibung:

Gemisch aus Aluminiumgrieß, Kaliumnitrat, Natriumnitrat, Eisenoxid, Quarzsand und anderen Füllstoffen.

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.:	EG-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Reg.-Nr.:	Gehalt (%)	Einstufung gemäß VO (EG) 1272/2008		Kennzeichnung Piktogramm	Sicherheits-hinweise P-Sätze	Bemerkung
						Signal-worte	Gefahren-hinweise H-Sätze			
Kryolith (Natriumhexa-fluoraluminat)	15096-52-3	239-148-8	009-016-00-2	k.A.	0,5-3,5	k.A.	H372 H302, H332 H411	k.A.	260,261,264, 270,271 304+340,312, 314,330,391 501	Liegt in gebundener Form vor
Aluminium-Foliengrieß	7429-90-5	231-072-3	013-002-00-1	01-2119529 43-45	20-35	Gefahr	H228 H261	GHS02	232,233	Liegt in gebundener Form vor
Kaliumnitrat	7757-79-1	231-818-8	k.A.	01-2119488 224-35	≤ 14	Achtung	H272	GHS03	210,220,221, 280, 370+378, 420, 501	Liegt in gebundener Form vor

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
 Druckdatum : 08.03.2016

Natriumnitrat	7631-99-4	231-554-3	k.A.	01-2119488-221-41	≤ 14	Achtung	H272 H319	GHS03 GHS07	210,220,221, 264,280d, 280f/283 305+351+338, 337+311, 370+378.4, 420, 501	Liegt in gebundener Form vor
---------------	-----------	-----------	------	-------------------	------	---------	--------------	----------------	--	------------------------------

k.A. = keine Angaben

### Nicht gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.:	EG-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Reg.-Nr.:	Gehalt (%)	Einstufung gemäß VO (EG) 1272/2008		Kennzeichnung Piktogramm	Sicherheits-hinweise P-Sätze	Bemerkung
						Signal- worte	Gefahren- hinweise H-Sätze			
Eisenoxid	1309-38-2	215-169-8	k.A.	k.A.	2-8	k.A.	k.A.	k.A.	233,271	Liegt in gebundener Form vor
Siliziumdioxid (Quarzsand)	14808-60-7	238-878-4	k.A.	k.A.	≤ 50	k.A.	k.A.	k.A.	260,270, 314	

k.A. = keine Angaben

**3.3 Bemerkung:** Die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen sind in Kapitel 16 aufgeführt, ebenso Sicherheitshinweise zu den verwendeten Bestandteilen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

### 4.1 Allgemeine Hinweise:

Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

### 4.2 Nach Einatmen:

Nach Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten (z.B. nitrose Gase, Ammoniak, Fluorwasserstoff, Cyanwasserstoff, Kohlenmonoxid), den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Reizung der Atemwege / Atembeschwerden sofort Arzt aufsuchen.

### 4.3 Nach Hautkontakt:

Bei Hautkontakt sorgfältig mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Hautreaktionen, Rötungen oder Schmerzen Arzt aufsuchen.

### 4.4 Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen (Stäube) sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.  
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

### 4.5 Nach Verschlucken:

Bei Verschlucken bzw. Inhalation größerer Staubmengen sofort trinken lassen.  
Kein Erbrechen herbeiführen.

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

### 4.6 Selbstschutz des Ersthelfers:

Bei Rettung aus Gefahrenbereich: Auf Selbstschutz achten!

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
Überarbeitet am : 06.03.2016      Version : DE 2.0  
Druckdatum : 08.03.2016

### 4.7 Hinweise für den Arzt:

#### Symptome:

Nach Einatmen von Staub:  
Keine akuten Symptome zu erwarten.

Nach Einatmen der thermischen Zersetzungsprodukte:

Distickstoffoxide: Konzentrationsabhängig rasch narkotische Wirkung bis hin zu Sauerstoffmangel-Symptomen. Die Entwicklung einer Lungenentzündung (mit oder ohne vorangegangenen Lungenödem) kann als Spätfolge einer akuten Vergiftung noch nach 10-30 Tagen auftreten. Schädigung des Blutbildes / neurologische Schädigungen.

Fluorwasserstoff: Vermehrte Sekretion, Hustenreiz, schnelle Ausbildung eines Lungenödems, u.U. Lungenschäden erst nach Latenz

Cyanwasserstoff, Blausäure: Schleimhautreizung, Brennen auf der Zunge, metallisch-kratziger Geschmack in Mund und Rachen; konzentrationsabhängig allmählicher bis schlagartiger Eintritt systemischer Effekte

Ammoniak: Husten, Atembeschwerden, Übelkeit, Brechreiz, später Atemwegsentzündungen

Nach Augenkontakt:

Fluorwasserstoff: Verätzungen

Cyanwasserstoff, Blausäure: Rötung

Ammoniak: Tränenreiz, brennen / stechender Schmerz im Auge.

Nach Hautkontakt:

Fluorwasserstoff: Verätzungen, die sich flächenhaft und in tiefere Gewebe ausbreiten

Cyanwasserstoff, Blausäure: zunächst Reizung, anschließend Rötung

Ammoniak: Reizung bis Verätzung

Nach Verschlucken:

Cyanwasserstoff, Blausäure: Schleimhautreizung

Kaliumnitrat: Magen-Darm-Störungen

Natriumnitrat: Methämoglobinbildung

#### Gefahren:

Siehe Symptome

#### Behandlung:

Hinweise auf eine Behandlung durch einen Arzt können u.a. folgende Literaturquellen Auskunft geben:

BGI 591 Salpetersäure Stickstoffoxide- Nitrose Gase 03-1998

BGI 576 Fluorwasserstoff, Flußsäure und anorganische Fluoride 08-2009

BGI 569 Cyanwasserstoff (Blausäure), Cyanide 12-1989

IFA Gestis Stoffdatenbank

Kühn / Birett

Symptomatisch behandeln.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Sand, Löschpulver:

Mit vorgenannten Löschmittel abdecken und kontrolliert abregieren lassen, soweit gefahrlos möglich.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser: bei Löschen mit Wasser Gefahr der Bildung von Wasserstoff durch heftig einsetzende chemische Reaktionen / hohe Verbrennungstemperatur

### 5.3 Besondere Gefährdung durch enthaltene Stoffe, Gemische / das Erzeugnis selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase oder Dämpfe.

Siehe auch Kapitel 2.2

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016 **Version :** DE 2.0  
**Druckdatum :** 08.03.2016

---

**5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**  
Geeignetes Atemschutzgerät benutzen (Filtertypen B, K, NO-P2 oder Kombinationsfilter ABEK-P2)  
Wenn erforderlich, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Bei der Brandbekämpfung geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**5.5 Zusätzliche Hinweise:**  
Zersetzungsprozesse setzen sich auch unter Wasser fort.  
Stark exotherme Zersetzung.  
Brandherd absichern und kontrolliert abbrennen lassen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation, in das Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.  
Umgebende Bereiche nach Möglichkeit kühlen.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen, sowie Einatmen und Verschlucken der Stäube vermeiden; Staubschutzmaske empfohlen.  
Staubentwicklung vermeiden; Stäube ohne Staubaufwirbelung aufsaugen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Produkt oder Produktreste nicht in die Kanalisation, in Gewässer gelangen oder in das Erdreich kommen lassen.  
Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher in geschlossenen Behältern gelagert werden.

**6.3 Verfahren zur Reinigung:**  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen, ggf. Wasserstoffentwicklung.  
Mechanisch aufnehmen (Staubentwicklung vermeiden) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4 Zusätzliche Hinweise:**  
Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen in den Kapiteln 7, 8 und 13 wird hingewiesen.

---

## **7. Handhabung und Lagerung:**

**7.1 Handhabung:**  
Verpackung erst unmittelbar vor Gebrauch lagenweise entfernen.  
Produktinformationen / technisches Datenblatt beachten

**7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Nur bestimmungsgemäße Anwendung z.B. in metallurgischen Prozessen zulässig.  
Staubbildung vermeiden.  
Von Wasser fernhalten.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Die beim Umgang mit Chemikalien / Gefahrstoffen üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Hände und Gesicht vor Pausen und bei Arbeitsende gründlich waschen.

### **Schutzmaßnahmen:**

#### **Technische Maßnahmen:**

##### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Produkte so handhaben, dass Staubbildung vermieden wird (z.B. keine schüttende Handhabung).

##### Maßnahmen zum Umweltschutz:

Entstehende thermische Zersetzungsprodukte wirksam absaugen und ggf. Abluftreinigungsanlage zuführen.  
Produktreste entsprechend den gesetzlichen Vorschriften behandeln.

#### **Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen:**

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016 **Version :** DE 2.0  
**Druckdatum :** 08.03.2016

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.  
Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Stäube und thermische Zersetzungsprodukte nicht einatmen.  
Produkt nur in Mengen entsprechend den betrieblichen Erfordernissen einsetzen.

### 7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor unzulässiger Wärmeeinwirkung schützen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen, keine offene Flammen  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Nicht in unmittelbarer Nähe zur Gießstrecke oder zu Schmelz- und Ofeneinrichtungen aufbewahren.  
Ablagerungen von Staub vermeiden / Staubablagerungen regelmäßig entfernen.  
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes beachten.

### 7.2 Lagerung:

#### 7.2.1 Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen, keine offene Flammen  
Keine Heißenarbeiten durchführen.  
In dicht schließenden Behältern kühl und trocken lagern.

#### 7.2.2 Verpackungsmaterialien:

Nur in Originalverpackung lagern.

#### 7.2.3 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen; nicht draußen lagern; trockene Lagerung.

#### 7.2.4 Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammenlagern mit:

Nahrungs- und Futtermittel  
Explosiven Stoffen (VCI-Lagerklasse 1)  
Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe (VCI-Lagerklasse 5.1A)  
Ansteckungsgefährlichen Stoffen (VCI-Lagerklasse 6.2)  
Radioaktiven Stoffen (VCI-Lagerklasse 7)  
Nicht zusammen mit starken Säuren und Laugen lagern. Getrennt von Oxidationsmittel und Reduktionsmitteln lagern.

Beachtung von Einschränkungen und Auflagen bei Zusammenlagerung gem. VCI-Zusammenlagerungskonzept mit:

Verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen (VCI-Lagerklasse 2A)  
Druckgaspackungen (Aerosolpackungen) (VCI-Lagerklasse 2B)  
Entzündlichen flüssigen Stoffen (VCI-Lagerklasse 3)  
Entzündbare feste Stoffe (VCI-Lagerklasse 4.1A)  
Selbstentzündlichen Stoffen (VCI-Lagerklasse 4.2)  
Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden (VCI-Lagerklasse 4.3)  
Entzündend (brandfördernd) wirkenden Stoffen (VCI-Lagerklasse 5.1B / 5.1C)  
Organischen Peroxiden (VCI-Lagerklasse 5.2)  
Brennbaren giftigen Stoffen (VCI-Lagerklasse 6.1A)  
Nichtbrennbaren giftigen Stoffen (VCI-Lagerklasse 6.1 B)

#### 7.2.5 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Lagertemperatur (°C): + 5 bis + 30 °C  
Rel. Luftfeuchtigkeit (%): Trocken lagern / vor Feuchtigkeit schützen  
Lagerstabilität: Keine Angaben  
Maximale Lagerdauer: Max. empfohlene Lagerdauer beträgt 1 Jahr. Das Produkt ist erfahrungsgemäß auch über die angegebene maximale Lagerdauer verwendbar. Eine Gewährleistung für die zugesicherten Produkteigenschaften kann nach Ablauf der maximalen Lagerdauer nicht übernommen werden  
Lagerklasse: 11 – brennbare Feststoffe (gem. VCI-Lagerkonzept) (empfohlen)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
 Druckdatum : 08.03.2016

### 7.2.6 Bestimmte Verwendung:

Empfehlung: Produktinformationen / technisches Datenblatt beachten

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

### 8.1 Expositionsgrenzwerte:

#### 8.1.1 Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

##### 8.1.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte:

Bezogen auf thermische Zersetzungsprodukte / Staubemissionen

Luftgrenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Empfohlene Überwachungs- verfahren	Spitzen- begrenzung	Quelle
Deutschland	Stäube	k.A.	k.A.	4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Aerosol- Fraktion)	0,3 mg/m <sup>3</sup> (alveolen- gängige Aerosol- Fraktion)	k.A.	Keine Überschreitung der Höhe des Zweifachen des allgemeinen Staubgrenz- wertes	DFG

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Empfohlene Überwachungs- verfahren	Spitzen- begrenzung	Quelle
				Langzeit	Kurzzeit			
Deutschland	Distickstoff oxid (nitrose Gase)	233-032-0	10024-97-2	180 mg/m <sup>3</sup>	360 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Deutschland	Fluor- wasserstoff	231-634-8	7664-39-3	0,83 mg/m <sup>3</sup>	1,66 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Deutschland	Cyan- wasserstoff (Blausäure)	200-821-6	74-90-8	2,1 mg/m <sup>3</sup>	4,2 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Deutschland	Ammoniak	231-635-3	7664-41-7	14 mg/m <sup>3</sup>	28 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Deutschland	Kohlen- monoxid	211-128-3	630-08-0	35 mg/m <sup>3</sup>	70 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Deutschland	Kohlen- dioxid	204-696-9	124-38-9	9.100 mg/m <sup>3</sup>	18.200 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.								

k.A. = keine Angaben

Beim Abbrennen von Erzeugnissen aus Thermix konnte die Entstehung von nitrosen Gasen und Ammoniak nachgewiesen werden. Ob die Arbeitsplatzgrenzwerte bei der Verwendung von Erzeugnissen aus Thermix überschritten werden, hängt stark von den Bedingungen ab. Die Überprüfung der Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte wird mindestens bei der ersten Verwendung empfohlen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
Druckdatum : 08.03.2016

### Biologische Grenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs material	Quelle	Bemerkung
Deutschland	Fluorwasserstoff und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)	231-634-8	7664-39-3	Fluorid	4,0 mg/l	Urin	DFG	bei Schichtende
Deutschland	Aluminium	231-072-3	7429-90-5	Aluminium	60 µg/g Kreatinin	Urin	DFG	
Deutschland	Kohlenmonoxid	211-128-3	630-08-0	CO-Hb	5%	Blut	DFG	bei Schichtende
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.								

k.A. = keine Angaben

### 8.1.1.3 DNEL / DMEL und PNEC-Werte:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

##### Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Nur bestimmungsgemäße Verwendung zulässig. Sicherheitshinweise beim Umgang mit den Einzelbestandteilen sind in Kapitel 16 aufgeführt.

##### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Nur bestimmungsgemäße / identifizierte Verwendung zulässig. Es ist zu ermitteln, ob die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden.

##### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

##### Atemschutz ist erforderlich bei:

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden (thermische Zersetzungsprodukte / Staub).

Grenzwertüberschreitung der jeweiligen Arbeitsplatzgrenzkonzentration an thermischen Zersetzungsprodukten / Staub.

##### Bei bestimmungsgemäßer Verwendung:

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ:

Filtertypen B, K, NO-P2 oder Kombinationsfilter ABEK-P2

Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen verwenden.

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
Druckdatum : 08.03.2016

**Handschutz:** Normalerweise kein Handschutz notwendig.  
Es wird die Verwendung von wasserunlöslichen Hautschutzmitteln empfohlen.

**Bei häufigerem Handkontakt:**  
Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Gefahren gem. DIN EN 388  
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für die Benutzung von Schutzhandschuhen (BGR 195) sind zu beachten.

**Augenschutz:** Bei Staubanfall: Staubschutzbrille mit seitlichem Schutz (nach EN166 Klasse 4).

**Körperschutz:** Nicht erforderlich. Normale langärmelige Arbeitskleidung ausreichend.

**Hygiene:** Nach dem Umgang mit dem Gemisch sollten Hände, Unterarme und Gesicht gewaschen werden, vor allem vor Pausen oder am Ende der Arbeitstätigkeiten.

### 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:

#### Produktbezogene Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Produkt nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung handhaben.

#### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Staubarme Handhabung.  
Produkt nur in den erforderlichen Mengen einsetzen.

#### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Wirksame Absaugung der thermischen Zersetzungsprodukte am Entstehungsort.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

### 9.1 Allgemeine Angaben

Aussehen: Erzeugnis definierter Form (Pulver)

Aggregatzustand: fest Farbe: dunkelorange-grau Geruch: geruchlos

### 9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

Exotherme Zersetzung des Erzeugnisses nach erfolgter Zündung ohne Schmelzen unter möglicher Freisetzung von z.B. CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Ruß.

Gesundheitsschädlicher Staub

### 9.3 Sicherheitsrelevante Basisdaten:

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert (20°C):</b>	ca. 9 - 10	DIN 19260	Messung in wässriger Suspension
<b>Schmelzpunkt / -bereich (°C):</b>	Nicht anwendbar		Nicht anwendbar, da Zersetzung eintritt
<b>Siedepunkt / -bereich (°C):</b>	keine Angaben		
<b>Flammpunkt (°C):</b>	Nicht anwendbar		
<b>Zündtemperatur(°C):</b>	ca. 350	DIN 51794	Produkt ist nicht selbstentzündlich
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar		Nicht anwendbar, da aus nichtflüchtigen anorganischen und hochmolekularen organischen Feststoffen zusammengesetzt
<b>Dichte (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1.200 - 1.400	DIN 51757	
<b>Schüttdichte (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1,2		
<b>Wasserlöslichkeit (20°C in g/l):</b>	Praktisch unlöslich		Löslichkeit von anorganischen Komponenten zu erwarten

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
 Druckdatum : 08.03.2016

<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol / Wasser (log Pow):</b>	Nicht anwendbar		
<b>Viskosität, dynamisch (mPa*s):</b>	Nicht anwendbar		Nicht anwendbar, da Feststoff
<b>Staubexplosionsfähigkeit:</b>	Produkt ist nicht staubexplosionsfähig		
<b>Explosionsgrenzen</b>	Nicht anwendbar		
Untere:			
Obere:			

### 10. Stabilität und Reaktivität:

#### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Erwärmung / Hitzeinwirkung:  
 Entzündungsgefahr

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch weisen ggf. anfallende Feinstäube eine erhöhte Brennbarkeit auf.

#### 10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Siehe Kapitel 7.2.4.

#### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Ammoniak  
 nitrose Gase (Stickoxide)  
 Cyanwasserstoff (Blausäure)  
 Fluorwasserstoff und/oder flüchtige Fluoride  
 Wasserstoff  
 Kohlenmonoxid / -dioxid  
 Ruß

Expositionsgrenzwerte zu einzelnen Stoffen sind in Kapitel 8 aufgeführt.

### 11. Toxikologische Angaben

#### 11.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

##### Humantoxikologische Daten:

	<b>Wirkdosis</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>	<b>Bemerkung</b>
Keine hinreichenden, produktbezogenen, einstufigsrelevanten Daten vorhanden.				

#### 11.2 Akute Wirkungen (toxikologische Wirkungen):

	<b>Expositions-dauer</b>	<b>Wirkdosis</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute orale Toxizität	14 d	LD <sub>50</sub> : >5.000 mg/kg	Ratte	OECD 401	Bezogen auf Kryolith
Akute orale Toxizität	14 d	LD <sub>50</sub> : >2.000 mg/kg	Ratte	OECD 425	Bezogen auf Kaliumnitrat
Akute orale Toxizität	14 d	LD <sub>50</sub> : 3.430 mg/kg	Ratte	OECD 401	Bezogen auf Natriumnitrat
Akute dermale Toxizität	k.A.	LD <sub>50</sub> : > 2.100 mg/kg	Ratte	k.A.	Bezogen auf Kryolith

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
 Druckdatum : 08.03.2016

Akute dermale Toxizität	24 h	LD <sub>50</sub> : > 5.000 mg/kg	Ratte	OECD 402	Bezogen auf Kaliumnitrat
Akute inhalative Toxizität:	4 h	LC <sub>50</sub> : 4.470 mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 403	Bezogen auf Kryolith
Akute inhalative Toxizität:	4 h	LC <sub>50</sub> : > 0,527 mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 403	Bezogen auf Kaliumnitrat
Akute inhalative Toxizität:	4 h	LC <sub>50</sub> : > 880 mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 403	Bezogen auf Aluminiumgriß

### Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Reizung und Ätzwirkung:

	Expositions- dauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
Primäre Reizwirkung an der Haut	24 / 48 h	Meerschweinchen	Keine Reizung	GPMT-Test	Bezogen auf Kryolith
Reizung der Augen	7 d	Kaninchen	Kein irreversibler Schaden	k.A.	Bezogen auf Kryolith
Reizung der Augen	72 h	Kaninchen	Kein irreversibler Schaden	OECD 405	Bezogen auf Kaliumnitrat
Reizung der Augen	72 h	Kaninchen	Kein irreversibler Schaden	OECD 405	Bezogen auf Natriumnitrat
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.					

### Reizung der Atemwege:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Sensibilisierung:

Nach Hautkontakt: Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

Nach Einatmen: Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch):

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.

Chronische Einwirkungen von Kryolith können bei metallurgischen Prozessen durch Umsetzung mit geeigneten Reaktionsmitteln Fluorwasserstoff oder lösliche bzw. flüchtige Fluoride entstehen lassen und führen im Körper von Arbeitern zu charakteristischen Veränderungen an den Zähnen und am Knochensystem.

Natriumnitrat kann bei wiederholter Aufnahme Schädigungen der Blutzellen verursachen.

### Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.

#### Kaliumnitrat:

Ein 28-d-Test nach OECD 422 mit Ratten ergab einen NOAEL von 1.500 mg/kg bw/d.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):

#### Kryolith

Karzinogenität: Nicht krebserregend (Ratte)  
 In-vitro Mutagenität: Negativ (Ames Test aktiviert / nicht-aktiviert; Salmonella typhimurium)  
 In-vivo Mutagenität: Keine Zellveränderungen (Maus)  
 Keimzellenmutagenität: Keine Chromosomenaberration beobachtet (Ratte).  
 Reproduktionstoxizität: Nicht fruchtbarkeitsschädigend (Ratte) (NOAEL 128 mg/kg/bw/d).

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
 Überarbeitet am : 06.03.2016  
 Druckdatum : 08.03.2016  
 Version : DE 2.0

Kaliumnitrat  
 Karzinogenität: Keine Daten verfügbar.  
 In-vitro Mutagenität: Negativ (Maus-Lymphoma-Test nach OECD 476 aktiviert / nicht-aktiviert)  
 In-vivo Mutagenität: Keine eindeutigen Dosis-Wirkungseffekte (Ratte)  
 Keimzellenmutagenität: Keine Chromosomenaberration beobachtet.  
 Reproduktionstoxizität: Ein 53-d-Test nach OECD 422 mit Ratten ergab einen NOAEL von 1.500 mg/kg bw/d.

Natriumnitrat  
 Karzinogenität: Nicht krebserregend (Ratte)  
 In-vitro Mutagenität: Negativ (Ames Test aktiviert / nicht-aktiviert; Salmonella typhimurium)  
 In-vivo Mutagenität: Keine Zellveränderungen (Maus)  
 Keimzellenmutagenität: Keine schädigende Wirkung (Maus, Ratte, Hamster)  
 Reproduktionstoxizität: Nicht fruchtbarkeitsschädigend (Kaninchen)

### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften:

#### 11.3 Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen: Keine Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.  
Sonstige Beobachtungen: Keine Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.

#### 11.4 Allgemeine Beobachtungen:

Keine Beobachtungen / Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.

## 12. Umweltbezogene Angaben:

### 12.1 Ökotoxizität:

Aquatische Toxizität	Wirkdosis	Expositions-dauer	Spezies	Methode	Bewertung	Bemerkung
Akute Fischtoxizität	LC <sub>50</sub> : > 100 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203		Bezogen auf Kryolith
Akute Fischtoxizität	LC <sub>50</sub> : 1.378 mg/ml	96 h	Fisch	OECD 203		Bezogen auf Kaliumnitrat
Akute Fischtoxizität	LC <sub>50</sub> : 98,9 mg/l	96 h	Fisch	OECD 203		Bezogen auf Natriumnitrat
Akute Daphnientoxizität	EC <sub>50</sub> : 156 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202		Bezogen auf Kryolith
Akute Daphnientoxizität	EC <sub>50</sub> : > 490 mg/l	48 h	Daphnie	k.A.		Bezogen auf Kaliumnitrat
Akute Daphnientoxizität	EC <sub>50</sub> : 8.609 mg/l	24 h	Daphnie	OECD 202		Bezogen auf Natriumnitrat
Akute Algentoxizität	EbC <sub>50</sub> : 3,2 mg/l	72 h	Alge (Biomasse)	OECD 201		Bezogen auf Kryolith
Akute Algentoxizität	ErC <sub>50</sub> : 8,8 mg/l	72 h	Alge (Wachstum)	OECD 201		Bezogen auf Kryolith
Algentoxizität	ErC <sub>50</sub> : > 1.700 mg/l	10d	Salzwasser-Kieselalgen (Wachstum)	k.A.		Bezogen auf Kaliumnitrat
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.						

### 12.2 Mobilität:

#### Bekannte oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente:

Oberflächenspannung:

Wert	°C	Konzentration	Methode	Bemerkung
Nicht anwendbar				

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname : Thermix  
Überarbeitet am : 06.03.2016 Version : DE 2.0  
Druckdatum : 08.03.2016

Adsorption / Desorption:

Transport	A/D Koeffizient Henry Konstante	Log Pow	Flüchtigkeits- rate	Methode	Hysteresis	Bemerkung
Boden – Wasser	Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.					
Wasser – Luft						
Boden - Luft						

### 12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden (anorganisches Produkt, nicht vom Abbau betroffen)

### Physiko- und photochemische Elimination:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.

### Bioakkumulationspotential:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.

### 12.4 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

Ermittlung der PBT-Eigenschaften der eingesetzten Stoffe wurde nicht durchgeführt.

### 12.5 Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren schädlichen Wirkungen bekannt.

### 12.6 Weitere ökologische Hinweise:

Keine besonderen Hinweise.

## 13. Hinweise zu Entsorgung

### 13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt):

#### Nicht verbrauchtes Produkt:

Kontaktaufnahme mit Hersteller bezüglich Recycling. Möglichkeit der Wiederverwertung prüfen.  
Andernfalls Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG): gefährlicher Abfall gem. § 3  
Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

#### Verbrauchtes Produkt:

Nur vollständig ausreagiertes und ausgekühltes Produkt entsorgen.  
Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG).

### 13.2 EAK / AVV-Abfallschlüssel:

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

#### Nicht verbrauchtes Produkt:

10 09 05 gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen  
10 10 05\* gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen  
10 10 06 Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen

#### Verbrauchtes Produkt:

10 09 07 gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen  
10 10 07\* gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen  
10 10 08 Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen

### 13.3 Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## 14. Angaben zum Transport

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016 **Version :** DE 2.0  
**Druckdatum :** 08.03.2016

### 14.1 Landtransport (ADR (RID)):

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert. Gefahrenzettel:  
Klasse: UN-Nr.:  
Klassifizierungscode: Verpackungsgruppe:

### 14.2 Wassertransport (IMDG):

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert. Verpackungsgruppe:  
Klasse: EmS:  
UN-Nr.: Marine Pollutant:

### 14.3 Lufttransport (ICAO-IATA):

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert. Verpackungsgruppe:  
Klasse:  
UN-Nr.:

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1 EU-Vorschriften

#### Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für einzelne Stoffe in diesem Erzeugnis wurden Risikobewertungen durchgeführt sowie Registrierungsdossiers angefertigt:

- Risikobewertungen für Kryolith durch die EU
- Registrierungsdossiers zu Aluminium, Kaliumnitrat und Natriumnitrat durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA).

#### Kennzeichnung:

##### **Gefahrenpiktogramme und Gefahrenhinweise:**

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: entfallen, da nicht kennzeichnungspflichtig  
H-Sätze: entfallen, da nicht kennzeichnungspflichtig  
P-Sätze: entfallen, da nicht kennzeichnungspflichtig  
Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische: entfällt, da nicht kennzeichnungspflichtig

#### Zulassung und / oder Verwendungsbeschränkungen:

##### Zulassungen:

Keine Angaben.

##### Verwendungsbeschränkungen:

Keine Angaben.

### 15.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Es sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen des Jugendarbeitsschutzes und des Schutzes von werdenden Müttern zu beachten.

Störfallverordnung (12. BImSchV): Unterliegt als Erzeugnis nicht der 12. BImSchV

Wassergefährdungsklasse: 1 schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung gem. VwVwS)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft): Es sind die jeweiligen Emissionsgrenzwerte zu beachten:  
Ammoniak: 30 mg/m<sup>3</sup>  
Stickoxide: 350 mg/m<sup>3</sup> (als Stickstoffdioxid)  
Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub: 20 mg/m<sup>3</sup>  
Kohlenmonoxid: 150 mg/m<sup>3</sup>  
Fluoride: 3 mg/m<sup>3</sup> (als Fluorwasserstoff)  
Cyanwasserstoff: 3 mg/m<sup>3</sup>  
Phenol: 50 mg/m<sup>3</sup> (als Ammoniak)  
Cyanide: 1 mg/m<sup>3</sup> (als CN)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016  
**Druckdatum :** 08.03.2016

**Version :** DE 2.0

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und TRGS 900 Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz; DFG  
Verbotsverordnungen:

### 16. Sonstige Angaben

#### 16.1 **Wortlaut der H- und P-Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R- und H-Sätze von den in Kapitel 3 genannten Einzelbestandteilen des Erzeugnisses sowie Kürzeln der Kennzeichnungen von den in Kapitel 2 erwähnten Einzelstoffen:

##### Gefahrenhinweise:

H228	Entzündbarer Feststoff
H261:	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase
H272:	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H302:	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
H319:	Verursacht schwere Augenreizung
H332:	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
H372:	Schädigt die Organe bei längerer und wiederholter Exposition
H411:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016 **Version :** DE 2.0  
**Druckdatum :** 08.03.2016

### Sicherheitshinweise:

Vollständiger Wortlaut der P-Sätze zu den in Kapitel 3 genannten Einzelbestandteilen des Erzeugnisses:

#### Prävention:

- P210 Vor Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P220 Von Kleidung, brennbaren Materialien fernhalten, entfernt aufbewahren
- P221 Vermischung mit brennbaren Stoffen unter allen Umständen vermeiden
- P232 Vor Feuchtigkeit schützen
- P233 Behälter dicht verschlossen halten
- P260 Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen
- P261 Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden
- P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen
- P270 Nach Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P280d Augen-/Gesichtsschutz tragen
- P280f/283 Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz und schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen

#### Reaktion:

- P304+340 Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P305+351+338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312 Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen
- P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen, ärztliche Hilfe hinzuziehen
- P330 Mund ausspülen
- P337+311 Bei anhaltender Augenreizung: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen
- P370+378 Bei Brand: geeignete Löschmittel zur Umgebung abstimmen. Bei kleineren Bränden Sprühwasser benutzen.  
Bei großen Bränden reichlich Wasser zum Löschen verwenden.
- P370+378.4 Bei Brand: Wassersprühstrahl zum Löschen verwenden
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen

#### Lagerung:

- P420 Von anderen Materialien entfernt lagern

#### Entsorgung:

- P501 Entsorgung des Inhalts, des Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen, internationalen Vorschriften

### 16.2 Schulungshinweise:

Die Mitarbeiter sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben über den Umfang und die damit verbundenen Gefahr regelmäßig zu unterweisen.

### 16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung:

Keine private Anwendung.

### 16.4 Weitere Informationen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

### 16.5 Datenquellen:



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**Handelsname :** Thermix  
**Überarbeitet am :** 06.03.2016      **Version :** DE 2.0  
**Druckdatum :** 08.03.2016

- 
- 1.) BGIA – Gestis Stoffdatenbank "Kryolith"; Stand: 07.06.2010
  - 2.) BGIA – Gestis Stoffdatenbank "Natriumnitrat"; Stand: 07.06.2010
  - 3.) RIGOLETTO-Datenbank "Katalog wassergefährdender Stoffe" Umweltbundesamt (UBA); Stand: 07.06.2010
  - 4.) TA-Luft 2002
  - 5.) TRGS 900 Technische Regeln für Gefahrstoffe – Arbeitsplatzgrenzwerte; Stand: 2012
  - 6.) DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) - MAK- und BAT-Werte-Liste, Mitteilungen 51, Wiley-VCH, 2015
  - 7.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Kaliumnitrat, Stand: 08.01.2016
  - 8.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Natriumnitrat, Stand: 08.01.2016
  - 9.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Aluminium, Stand 10.01.2016
  - 10.) EU – Risk Assessment Report „Trisodiumhexafluoroaluminate“, 04-2006