

**Piirox<sup>®</sup> A5099**

Das Produkt ist kein Gefahrstoff. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 REACH ist nicht erforderlich.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname : Piirox A5099  
REACH Stoff-Name.: Triiron Tetraoxide  
EG-Nr.: 215-277-5  
CAS-Nr.: 1317-61-9  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457646-28-0030  
**Andere Bezeichnungen:** C.I. Pigment black 11 (77499), Triesentetraoxid Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** nicht bekannt

**Geeignete Verwendungszwecke:** Farbmittel (Pigmente und Farbstoffe), anorganisch

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller / Lieferant**

PIGMENT INTERNATIONAL GmbH & Co. KG

**Straße/Postfach**

Karl-Winnacker-Str. 2-4

**Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D-36396 Steinau, Deutschland

**Kontaktstelle für technische Information**

em@pigment-international.com

**Telefon / Telefax / E-Mail**

+49 6663-96070 / +49 6663-96070 / E-Mail: em@pigment-international.com

**1.4 Notrufnummer**

+49 6663-96070 (Bürozeiten), sonst +49 30-30686700 (24h)

**Abschnitt 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe)**

**Piktogramm / Gefahrensymbol:** Nicht anwendbar.

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:** Kein Signalwort. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

**Sicherheitshinweise**

**Prävention:** Nicht anwendbar.

**Reaktion:** Nicht anwendbar.

**Lagerung:** Nicht anwendbar.

**Entsorgung:** Nicht anwendbar.

- 2.3 Sonstige Gefahren**  
**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen:**
- Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
- Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann.

### **Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 Produktdefinition (REACH):** Stoff mit einem Bestandteil  
Trieisentetraoxid Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>
- Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Lieferanten enthält dieses Produkt keine gefährlichen Inhaltsstoffe in Mengen, die gemäß geltenden EU- oder nationalen Bestimmungen in diesem Abschnitt genannt werden müssen.

### **Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

##### **Schutz der Ersthelfer**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

##### **Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Auftreten von Symptomen ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enganliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

##### **Nach Hautkontakt**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### **Nach Augenkontakt**

Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben.

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen.

Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Verschlucken**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptome: Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Risiken: Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Behandlung : Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### **Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

**Geeignet:** Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder CO<sub>2</sub> verwenden.

**Ungeeignet:** Keine bekannt.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.  
Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und Umluft unabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

---

**Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Reinigungsverfahren:** Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.  
Zusammenkehren und aufschaukeln.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

---

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hygienemaßnahmen: Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510): 13, Nicht brennbare Feststoffe.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit: Trocken aufbewahren. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Nicht verfügbar.

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Expositionsgrenzwerte: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**Abgeleitete Effektkonzentrationen**

Name des Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Piiox A5099	DNEL	Langfristiges Einatmen	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung**

**Augen- / Gesichtsschutz**

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn die Betriebsbedingungen zu hohen Staubkonzentrationen führen, eine Staubschutzbrille tragen. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden

**Hautschutz**

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Atemschutz**

Empfohlen: Staubschutzmaske bei Gefahr der Staubentwicklung. Filtertyp P1 Filter

**Handschutz**

Empfohlen: Handschuhe / Material: Lederhandschuhe

**Hygienische Maßnahmen**

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser: Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9:

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

Aggregatzustand:	Feststoff (Pulver)
Farbe:	schwarz
Geruch:	geruchlos
pH-Wert:	5 bis 8 (5% wässrige Suspension)
Schmelzpunkt:	> 1000°C
Dampfdruck:	Nicht verfügbar.
Dichte:	4,7 kg/l bei 20°C
Löslichkeit(en):	< 0,000001 g/l (Wasser)
Zersetzungstemperatur:	Bei Temperaturen >80°C kann das Produkt instabil werden und oxidieren.
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest/gasförmig):	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient:	Keine Daten verfügbar

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### **Zu vermeidende Bedingungen**

**10.4** Bei Temperaturen >80°C kann das Produkt instabil werden und oxidieren. Dabei entsteht zusätzliche Wärme, die unter ungünstigen Umständen zur Entzündung brennbarer Materialien führt. Daher nicht in der Nähe von Hitzequellen lagern.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine spezifischen Daten.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen werden keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Einatmung  
Augenkontakt  
Hautkontakt.

**Akute Toxizität** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Name des Produkts/ Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Piiox A5099	LD50 Oral	Ratte	> 5.000 mg/kg	-	

\*Prüfergebnisse eines analogen Produktes

#### Reizung/Verätzung

**Haut:** Nicht reizend\*.

**Augen:** Nicht reizend\*.

**Keimzell-Mutagenität:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Karzinogenität:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Reproduktionstoxizität:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

**bei einmaliger Exposition:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

**bei wiederholter Exposition:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Toxizität bei wiederholter

#### Verabreichung:

##### Produkt:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 4,7 mg/m<sup>3</sup>

Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Expositionszeit: 90 d

Anzahl der Expositionen: 6 Stunden / Tag

Dosis: 4,7 - 16,6 - 52,1 mg/m<sup>3</sup>

Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

GLP: ja

Anmerkungen: Subchronische Toxizität

Prüfergebnisse eines analogen Produktes

Spezies: Ratte, männlich

NOAEL: 10,1 mg/m<sup>3</sup>

Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Expositionszeit: 28 d

Anzahl der Expositionen: 6 Stunden / Tag

Dosis: 10,1-19,7-45,6-95,8 mg/m<sup>3</sup>

Methode: OECD Prüfrichtlinie 412

GLP: ja

**Aspirationstoxizität:** Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Chronische Wirkungen:** Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.

## **Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

<b>Name des Produkts/ Inhaltsstoffs</b>	<b>Test</b>	<b>Resultat</b>	<b>Spezies</b>	<b>Exposition</b>
Piiprox A5099	EU 440/2008-C.2	Akut EC0 >10.000 mg/l	Daphnie-Daphnia magna	48 Stunden
	OECD Test Guideline 203	Akut LC0 >10.000 mg/L	Fisch - Danio rerio	96 Stunden
	OECD guideline 209	Akut EC50 >10.000 mg/l	Belebtschlamm	3 Stunden

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung:** Nicht verfügbar.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung:** Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Nicht verfügbar.

### **12.4 Mobilität im Boden**

**Verteilungskoeffizient  
Boden/Wasser (KOC):** Nicht verfügbar.  
**Mobilität:** Nicht verfügbar.

### **12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Bemerkungen:** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Adsorb. org. gebundenes  
Halogen (AOX) :**

Anmerkungen: Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die im Abwasser zu AOX-Werten führen können.

## **Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt****Entsorgungsmethoden**

Wiederverwendbarkeit überprüfen. Produktabfälle und ungereinigte Leergebinde verpacken bzw. verschließen, kennzeichnen und unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwendung zuführen. Bei größeren Mengen Rücksprache mit dem Lieferanten.

Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung durch Produktreste hinzuweisen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zu verwenden. Unter anderem ist es Aufgabe des Abfallerzeugers, seinen Abfällen branchen- und prozessartspezifische Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zuzuordnen.

**Gefährliche Abfälle**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 2008/98/EWG zu betrachten.

**Verpackung****Entsorgungsmethoden**

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

---

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Gefahrenhinweise: Kein gefährliches Transportgut.  
Vor Nässe schützen.  
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe****Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**



Nicht anwendbar.

**Seveso-III-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-III-Richtlinie kontrolliert.

**REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).** Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

**EU Verordnung (EU 2019/1021) Persistente organische Schadstoffe:**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar.

**Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ) Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe:**

Nicht anwendbar.

**Wassergefährdungsklasse:** nwg – nicht wassergefährdend

Anmerkungen: Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (2.1.)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Nicht anwendbar.**Abschnitt 16: Sonstige Angaben****Änderungen gegenüber der letzten Version****Abkürzungen:**

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer

**Historie**

**Ausgabedatum: 01.07.2020**

**Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2017**

**Version 2.0**

**Hinweis für den Leser**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt und sein Anhang [sofern nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) erforderlich] beschreiben Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.