

**INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse**

Druckdatum: 10.04.2013

Materialnummer:

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung**

**Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:**

INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse

**Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**

Verwendung für keramischen Spritzguss

**Bezeichnung des Unternehmens:**

Firmenname: INMATEC Technologies GmbH  
Straße: Heerstrassenbenden 11  
Ort: D-53359 Rheinbach  
Telefon: +49-2226-9087-0  
Auskunftsgebender Bereich: INMATEC Technologies GmbH  
Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit  
02226/9087-30 + 53

Notrufnummer: +49-2226-9087-0 (08:00 - 17:00h)

**2. Mögliche Gefahren**

**Einstufung**

Die Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung ( Gemisch )**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
215-227-2	1314-23-4	ZIRCONIUMDIOXID	80 - 85 %	
	25322-68-3 68441-17-8	Kombination auf Basis von Polymeren	10 - 15 %	
215-233-5	1314-36-9	YTTRIUMOXID	1 - 5 %	
235-013-2	12055-23-1	HAFNIUMDIOXID	1 - 5 %	
215-691-6	1344-28-1	ALUMINIUMOXID	< 2 %	
215-160-9	1308-38-9	CHROMIUMOXID		
215-266-5	1317-35-7	MANGANESEOXID		
215-168-2	1309-37-1	DIEISENTRIOXID	< 2 %	
215-222-5	1314-13-2	ZINKOXID	< 1 %	

**Weitere Angaben**

Die Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.)

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

**INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse**

Druckdatum: 10.04.2013

Materialnummer:

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wasserdampf; Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Löschpulver; Schaum;

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid; Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>);

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Für ausreichende Lüftung sorgen;  
Exposition vermeiden;  
Staubentwicklung vermeiden, Staub nicht einatmen;  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (s. Kapitel 8)

**Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Verfahren zur Reinigung**

In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen; Staubentwicklung vermeiden; mit reichlich Wasser abwaschen;

**7. Handhabung und Lagerung**

**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Exposition vermeiden;  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen (s. Kapitel 8)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Zu beachten: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes;  
Das Produkt ist brennbar;  
Das Produkt ist unter bestimmten Bedingungen staubexplosionsfähig; Brandklasse B

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Zu vermeidende Bedingungen: Staubentwicklung vermeiden;

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten; Nicht aufbewahren bei Temperaturen über 30 Grad Celsius

**INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse**

Druckdatum: 10.04.2013

Materialnummer:

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit explosiven Stoffen; Ansteckungsgefährliche Stoffe; Radiokative Stoffe; Natriumnitrat; Sauerstoffdifluorid; Ethylenoxid; Fluor; Vinylacetat; Halogenwasserstoffe; Chlorkohlenwasserstoffe;

**Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse nach VCI: 11

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung**

**Expositionsgrenzwerte**

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Zirkoniumdioxid:

1 mg/m<sup>3</sup> bezogen auf die einatembare Fraktion

Überschreitungsfaktor: 1

Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1h Kategorie I - Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

**Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: B-P2/P3

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

**Handschutz**

Stulpenhandschuhe aus Gummi DIN EN 374

Geeignetes material:

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) - 0,5mm

NBR (Nitrilkautschuk) - 0,35mm

FKM (Fluorkautschuk) - 0,4mm

PVC (Polyvinylchlorid) - 0,5mm

Butylkautschuk - 0,5mm

**Augenschutz**

Geeigneter Augenschutz: dicht schließende Schutzbrille DIN EN 166

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß hellgrau
Geruch:	charakteristisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Prüfnorm

**Zustandsänderungen**

**INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse**

Druckdatum: 10.04.2013

Materialnummer:

**10. Stabilität und Reaktivität**

**Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von 150° C  
Exotherme Zersetzung zwischen 150 - 170°C.

**Zu vermeidende Stoffe**

Natriumnitrat; Sauerstoffdifluorid; Chlortrifluorid; Ethylenoxid; Fluor; Vinylacetat;  
Halogenwasserstoffe; Chlorkohlenwasserstoffe;

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>);

**11. Toxikologische Angaben**

**Toxikologische Prüfungen**

**Akute Toxizität**

Akute Toxizität, oral Ratte LD50:>15000 mg/kg  
Reizwirkung am Auge: nicht reizend  
Reizwirkung an der Haut: nicht reizend

**12. Umweltbezogene Angaben**

**Ökotoxizität**

Akute Fischtoxizität: LC50 > 10g/l  
Bakterientoxizität: EC10 > 1000 mg/l  
Methode: OECD 209

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.  
Methode: Zahn - Wellens - Test.

**Weitere Hinweise**

Eliminierung erfolgt im wesentlichen durch mechanische Abtrennung oder Ultrafiltration

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Abfallschlüssel Produkt**

060316 ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN,  
Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer: Nicht eingeschränkt  
Warntafel

**Bezeichnung des Gutes**

Nicht eingeschränkt

**INMAFEED K1015, K1016, Zirkoniumdioxid / schwarz - Spritzgießmasse**

Druckdatum: 10.04.2013

Materialnummer:

**Binnenschifftransport**

UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

**Bezeichnung des Gutes**

Nicht eingeschränkt

**Seeschifftransport**

UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

**Bezeichnung des Gutes**

Nicht eingeschränkt

**Lufttransport**

UN/ID-Nr.: Nicht eingeschränkt

**Bezeichnung des Gutes**

Nicht eingeschränkt

**15. Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung**

S-Sätze Staub nicht einatmen

**Nationale Vorschriften**

Klassifizierung nach VbF: Unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten  
Technische Anleitung Luft I: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei  $m > 0,2 \text{ kg/h}$ :  
Konz.  $20 \text{ mg/m}^3$  bzw. bei  $\leq 0,2 \text{ kg/h}$ : Konz.  $0,15 \text{ g/m}^3$

Anteil:  
Technische Anleitung Luft III: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei  $m > 0,2 \text{ kg/h}$ :  
Konz.  $20 \text{ mg/m}^3$  bzw. bei  $\leq 0,2 \text{ kg/h}$ : Konz.  $0,15 \text{ g/m}^3$

Anteil:  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**16. Sonstige Angaben**

**Weitere Angaben**

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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.

**Änderungen:**

Rev.: 1.2 Aktualisierung

**Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.**

INMATEC Technologies GmbH  
Heerstrassenbenden 10, D-53359 Rheinbach  
[www.inmatec-gmbh.com](http://www.inmatec-gmbh.com)  
[info@inmatec-gmbh.com](mailto:info@inmatec-gmbh.com)

Geschäftsführer: Dr. Moritz von Witzleben  
Amtsgericht bonn HRB 12582

Ust-Identnr.: DE230418018, St.Nr. 222/5708/1896



**Dresdner Bank AG**

Kto: 2 135 942 00 - BLZ: 370 800 40  
IBAN DE56 3708 0040 0213 5942 00  
SWIFT/BIC Code: DRES DE FF 380

**Commerzbank**

Kto: 324 999 200 - BLZ: 380 400 07

**Kölnener Bank**

Kto: 930 354 007 - BLZ: 371 600 87