

## Sicherheitsdatenblatt

## Komposit-Ti für Bühneneffekte

Version 2.0

Ausgabedatum: 01.03.2022

Überarbeitungsdatum: 01.03.2022

## Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffes/Gemischs und des Unternehmens/Unternehmens

## 1.1 Produktkennung:

Kenzeichnung auf dem Etikett/Handelsname: BF0086: Verbundwerkstoff Ti für Bühneneffekte

Zusätzliche Identifikation: Nicht verfügbar. Siehe Abschnitt 3

Identifizierung des Produkts: Siehe Abschnitt 3

Indexnummer:

REACH-Registrierungsnummer: Siehe Abschnitt 3

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

## 1.2.1 Identifizierte Verwendungen:

Eine Art Verbrauchsmaterial der deduktiven Ausrüstung

## 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht verfügbar.

## 1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes:

Lieferant (Alleinvertreter): -

Lieferant(Hersteller): Changsha Spark Technology Electronics Co., Ltd

Adresse: Changsha, Hunan, China.

marketing@sparkfabrica.com

Ansprechpartner (E-Mail): +86-13875851139

Telefon:

Fax:

## 1.4 Notrufnummer:

+86-13875851139

Außerhalb der Bürozeiten verfügbar?

JA

NEIN

X

## Abschnitt 2 Gefahrenidentifizierung

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

## 2.1.1 Klassifizierung:

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Gefahrenklassen/Gefahrenkategorien	Gefahrencodes
N / A	N / A

## 2.2 Etikettenelemente:

Gefahrenpiktogramme:

Es wird kein Gefahrenpiktogramm verwendet.

Signalwörter):

Es wird kein Signalwort verwendet.

Gefahrenhinweis:

Unzutreffend.

Vorsorgliche Aussage:

Unzutreffend.

Produktname: Composite Ti für Bühneneffekt

Versionsnummer: 1.0 Ausgabedatum: 01.03.2019.

Überarbeitungsdatum: 01.03.2019.

1/6

## 2.3 Sonstige Gefahren:

Nicht verfügbar.

## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Inhaltsstoffen

Stoff/Gemisch:

Mischung

Zutaten):

Chemischer Name	Registrierungsnr. CAS-Nr.		EG-Nr.	Konzentration	Einstufung
Titan	N / A	7440-32-6	231-142-3	75 %	Nicht klassifiziert
Zirkonium	N / A	7440-67-7	231-176-9	20 %	H250 H260
Titandioxid	N / A	13463-67-7	236-675-5	<5 %	Nicht klassifiziert

## Teil 4: Ersthilfemaßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Suchen Sie in allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen einen Arzt auf.

## 4.1.1 Bei Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei gesundheitsschädlichen Auswirkungen einen Arzt aufsuchen  
bestehen bleiben oder sind schwerwiegend.

## 4.1.2 Bei Hautkontakt:

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Opfer sofort ins Krankenhaus bringen. Konsultieren Sie einen Arzt.

## 4.1.3 Bei Augenkontakt:

Spülen Sie die Augen sofort mit viel Wasser aus und heben Sie dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider an. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

## 4.1.4 Bei Verschlucken:

Trinken Sie ausreichend warmes Wasser, um Brechreiz auszulösen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

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

Das Produkt wird nicht als gesundheitsschädlich eingestuft.

## 4.3 Hinweise auf erforderliche sofortige ärztliche Hilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Sand.

Ungeeignete Löschmittel:

Trockenpulver-Feuerlöscher, Wasser-, Kohlendioxid- und Schaumluftlöscher

## 5.2 Besondere Gefahren durch die Stoff oder Gemisch

Das Material könnte bei Kontakt mit offenem Feuer und großer Hitze verbrannt werden  
in Kohlendioxid und Stickstoffgas verbrannt werden. Schädliches Verbrennungsprodukt:  
Zirkoniumoxide, Titanoxide

## 5.3 Hinweise für Feuerwehrleute:

Bei der Brandbekämpfung ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen:

## 6.1.1 Für Nicht-Notfallpersonal:

Isolierung kontaminierter Bereiche, Zugangsbeschränkungen. Den Brandherd abschneiden.  
Es wird empfohlen, dass das Notfallpersonal ein Selbstüberdruck-Atemschutzgerät trägt  
normale Arbeitskleidung.

6.1.2 Für Notfallhelfer:

Haut- und Augenkontakt vermeiden. Informationen zum persönlichen Schutz finden Sie in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts Einzelheiten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Vermeiden Sie die Entsorgung in der Kanalisation oder direkt in Gewässer Umfeld.

6.3 Methoden und Materialien zur Eindämmung. Eine kleine Leckmenge: Verwenden Sie funkenfreie Werkzeuge, um sie aufzufangen, zu trocknen und zu reinigen und Aufräumen:

Material und Lagerung in einem Behälter mit Deckel zur Wiedergewinnung. Eine große Anzahl an Lecks: mit Plastikfolie oder Plane abgedeckt. Verwenden Sie zum Sammeln keine Funkenwerkzeuge Erholung.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1.1 Schutzmaßnahmen:

Der Bediener muss eine spezielle Schulung absolvieren; Halten Sie sich strikt an die Betriebsabläufe. Empfehlen Sie dem Bediener das Tragen von Staubmasken mit Selbstabsorptionsfilter und chemischer Sicherheit Brille und Chemikalienhandschuhe. Der Arbeitsplatz muss von Feuer, Wärmequellen und Personal ferngehalten werden Rauchen verboten. Lüftungssysteme und -geräte müssen explosionsgeschützt sein. Vermeiden Staub erzeugen. Kontakt mit Säuren vermeiden. Tragen Sie es leicht und achten Sie auf eine vollständige Verpackung Leckage verhindern. Feuerlöschschiensrüstung und Leckage-Notfallbehandlungsausrüstung müssen mit ausreichend Vielfalt und Menge ausgestattet sein.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen beruflichen Hygiene:

In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken und rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Entfernen kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essbereichen.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich eventuelle Unverträglichkeiten:

Aus Sicherheitsgründen in einem kühlen, belüfteten Lager lagern. Das Lager muss von Feuer und Feuer ferngehalten werden Hitzequelle. Packungsdichtung. Sollte getrennt von Säuren gelagert werden und eine Vermischung vermeiden Lagerung. Lüftungssysteme und -geräte müssen explosionsgeschützt sein. Mechanisch Geräte und Werkzeuge dürfen keine Funken erzeugen. Der Lagerbereich sollte ausgestattet sein mit Geeignetes Material zur Eindämmung von Leckagen. Nicht verfügbar.

7.3 Spezifische Endverwendung(en):

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Regelparameter:

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte:

Land	Substanz	EINECS-Nr.	CAS-Nr.	Exposition durch Beruf		Arbeitsplatzgrenzwert		
				Grenzwert (8 Stunden Bezugszeitraum)		(15-minütiger Referenzzeitraum)		
				ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	Hinweise
Irland	Zirkonium	231-176-9	7440-67-7	y	5	y	10	y
Irland	Titandioxid	236-675-5	13463-67-7					
	insgesamt einatembarer Staub			y	10	y	y	y
	alveolengängiger Staub			-	4	-	-	-

8.1.2 Zusätzliche Expositionsgrenzwerte unter den Nicht verfügbar, Verwendungsbedingungen:

8.1.3 DNEL/DMEL- und PNEC-Werte:

Nicht verfügbar.

8.2 Expositionsbegrenzung:

8.2.1 Geeignete technische Kontrollen:

Im Allgemeinen ist kein besonderer Schutz erforderlich, es muss jedoch Rauch und Staub verhindert werden Gefahren.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung:

Augen-/Gesichtsschutz:

Wenn die Staubkonzentration den Standard überschreitet, tragen Sie eine Chemikalienschutzbrille.

Handschutz:	Tragen Sie Chemikalienhandschuhe.
Körperschutz:	Tragen Sie allgemeine Schutzkleidung.
Atemschutz:	Wenn die Staubkonzentration den Standard überschreitet, wird das Tragen empfohlen Staubmasken mit Selbstabsorptionsfilter.
Thermische Gefahren:	Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um Hitze vorzubeugen.
8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:	Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt. Spülwasser vorschriftsmäßig entsorgen mit lokalen und nationalen Vorschriften

## Abschnitt 9: Physikalische und Chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	Solide
Farbe:	Ascheschwarz
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar
pH-Wert:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	1.668 °C (Titan CAS# 7440-32-6)
Siedepunkt/-bereich (°C):	3 287 °C (Titan CAS# 7440-32-6)
Flammpunkt (°C):	Nicht verfügbar
Verdunstungsrate:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenze – niedriger (%):	Nicht verfügbar
Entflammbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht verfügbar
Zündtemperatur (°C):	Nicht verfügbar
Obere/untere Explosionsgrenzen:	Nicht verfügbar
Dampfdruck (20°C):	Nicht verfügbar
Dampfdichte:	Nicht verfügbar
Relative Dichte:	5.7
Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> ):	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/l):	Unlöslich in Wasser
n-Octa no I/Water (log Po/w):	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	> 406 °C (Titan CAS# 7440-32-6)
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
Viskosität, dynamisch (mPa.s):	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar

### 9.2. Andere Informationen:

Fettlöslichkeit (Lösungsmittel-Öl muss angegeben werden) usw.:	Löslich in heißer konzentrierter Säure, Flusssäure, Schwefelsäure und Wasser Richtung.
Oberflächenspannung:	Nicht verfügbar
Dissoziationskonstante in Wasser (pKa):	Nicht verfügbar
Oxidations-Reduktionspotential:	Nicht verfügbar

## Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: 10.2	Der Stoff ist unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen stabil.
Chemische Stabilität:	Bei normaler Lagerung und in geschlossenen Behältern bei Raumtemperatur stabil Handhabungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Inkompatible Materialien. Vermeiden Sie Hitze, Luft, Feuchtigkeit und Kompression.
10.5 Unverträgliche Materialien: 10.6	Säure, Sauerstoff und Blei
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	ZrO <sub>2</sub> , TiO <sub>2</sub>

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität:	
ATEmix(oral):	Nicht verfügbar
ATEmix(Inhalation):	Nicht verfügbar
ATEmix(Haut):	Nicht verfügbar
Titan (CAS# 7440-32-6)	
LD50 (oral, Ratte):	>5.000 mg/kg KG
LD50 (Haut, Kaninchen):	Nicht verfügbar
LC50(Inhalation, Ratte):	Nicht verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht klassifiziert
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht klassifiziert
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Nicht klassifiziert
Keimzellmutagenität:	Nicht klassifiziert
Karzinogenität:	Nicht klassifiziert
Reproduktionstoxizität:	Nicht klassifiziert
STOT – Einzelbelichtung:	Nicht klassifiziert
STOT-wiederholte Exposition:	Nicht klassifiziert
Aspirationsgefahr:	Nicht klassifiziert

Abschnitt 12 Ökologische Informationen

12.1 Toxizität:	
Titan (CAS# 7440-32-6)	
Akute (kurzfristige) Toxizität:	
LC50(96h, Fisch):	> 10 000 mg/L
LC50(48h, Krebstiere):	> 10 000 mg/L 61
EC50(72h, Algen/Wasserpflanzen):	mg/L
Chronische (Langzeit-)Toxizität:	
NOEC(Fisch):	Nicht verfügbar
NOEC (Krebstiere):	Nicht verfügbar
EC50 (Algen/Wasserpflanzen):	Nicht verfügbar
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:	Nicht verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial: 12.4	Nicht verfügbar.
Mobilität im Boden:	Nicht verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:	Nicht verfügbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen:	Nicht verfügbar.

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung 13.1 Methoden der Abfallbehandlung:

Das Material sollte durch Verbrennung in einer chemischen Verbrennungsanlage entsorgt werden  
Einhaltung nationaler und regionaler Anforderungen.

	Landverkehr (ADR/RID)	Binnenwasserstraßen (DNA)	Schifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO/IATA)
Eine Zahl	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
Verpackungsgruppe	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
Umweltgefahren	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	Siehe Abschnitt 2.2	Siehe Abschnitt 2.2	Siehe Abschnitt 2.2	Siehe Abschnitt 2.2
Massenguttransport gemäß Anhang II von Marpol und dem IBC-Code	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert

## Abschnitt 15 Regulatorische Informationen

## 15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

Relevante Informationen zur Zulassung:

Unzutreffend.

Relevante Informationen zur Einschränkung:

Unzutreffend.

Weitere EU-Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche sind zu beachten. Für  
Nutzung nur durch technisch qualifizierte Personen.

Weitere nationale Vorschriften:

Unzutreffend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

JA

NEIN

## § 16 Sonstige Angaben

## 16.1 Änderungsanzeige:

Version 1.0 Geändert durch (EU) 2015/830

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße RID:

Verordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

IMDG: Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation

IATA: Internationaler Lufttransportverband

LC50: mittlere tödliche Konzentration

EC50: Die effektive Konzentration einer Substanz, die 50 % der maximalen Reaktion hervorruft.

NOEC: Konzentration ohne beobachtete Wirkung

DNEL: abgeleiteter No-Effect-Level

PNEC: vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung

## 16.3 Wichtige Literaturhinweise und Datenquellen

Daten zu den von der ECHA registrierten Stoffen

## 16.4 Trainingshinweise:

Unzutreffend.

## 16.5 Weitere Informationen:

Diese Informationen basieren auf dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt und ist ausschließlich für dieses Produkt bestimmt.

## 16.6 Hinweis für den Leser:

Arbeitgeber sollten diese Informationen nur als Ergänzung zu anderen von ihnen gesammelten Informationen verwenden und sie unabhängig machen  
Beurteilung der Eignung dieser Informationen zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Verwendung und zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter. Diese Informationen sind  
ohne Gewährleistung und jede Verwendung des Produkts, die nicht diesem Sicherheitsdatenblatt entspricht oder in Kombination mit anderen  
Produkt oder Prozess liegt in der Verantwortung des Benutzers.