

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: ZZ® 421

Diese Produktinformation gilt für die folgenden Produkte:

ZZ® 421 = Brandschutzbandage

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

Allgemeine Verwendung: Dichtband (Brandschutzmittel)

### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung: ZAPP-ZIMMERMANN GmbH

Straße/Postfach: Marconistr. 7-9

PLZ, Ort: 50769 Köln  
DeutschlandWWW: [www.z-z.de](http://www.z-z.de)E-Mail: [info@z-z.de](mailto:info@z-z.de)

Telefon: +49 (0)221-97 061-0

Telefax: +49 (0)221-97 061-928

Auskunft gebender Bereich:

Lars Volkmer,

Telefon: +49 (0)221-97061-160, E-Mail [Lars.Volkmer@kzim.de](mailto:Lars.Volkmer@kzim.de)

### **1.4 Notrufnummer**

**GIZ-Nord, Göttingen****Telefon: +49 551-19240**

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Nicht einstufigs- und kennzeichnungspflichtiges Erzeugnis.

### **2.2 Kennzeichnungselemente**

#### **Kennzeichnung (CLP)**

entfällt

#### **Besondere Kennzeichnung**

EUH210

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Bei der Weiterverarbeitung durch z.B. Schneiden, Sägen oder Schleifen, können Partikel und Stäube entstehen. Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen. Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestufteten Stoffe.

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

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### **3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung:

Dichtungsmittel auf Basis von Butylkautschuk, Polyisobutylen, Füllstoffen und Additiven  
Das Produkt enthält keine Gefahrstoffe in Mengen, die gemäß geltendem Recht in  
diesem Abschnitt genannt werden müssen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

The actual concentration or concentration range is withheld as a trade secret.

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

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

- Bei Einatmen: Kein wahrscheinlicher Aufnahmeweg.  
Bei Dämpfen und/oder der Entwicklung von Stäuben: Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt: Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen  
und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen. Kontakt mit  
Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

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

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Beim Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei Zersetzung durch Hitzeeinwirkung können entstehen: Rauch, Kohlenmonoxid und  
Kohlendioxid.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

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

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Staubentwicklung: Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit Testbenzin reinigen.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Bei mechanischer Bearbeitung: Staubentwicklung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Staubentwicklung: Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagertemperatur: 5 °C bis 25 °C

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

| Typ                            | Grenzwert                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Deutschland: DFG Kurzzeit      | 2,4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)  |
| Deutschland: DFG Langzeit      | 0,3 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)  |
| Deutschland: DFG Langzeit      | 4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)        |
| Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit | 2,5 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)  |
| Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit | 20 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)       |
| Deutschland: TRGS 900 Langzeit | 1,25 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion) |
| Deutschland: TRGS 900 Langzeit | 10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)       |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Absaugung am Objekt beim Umgang mit erhitztem Material.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.  
Bei mechanischer Bearbeitung: Partikelfilter P1 gemäß EN 143.
- Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374-1.  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Polyvinylalkohol  
Schichtstärke: 1 mm  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1.
- Körperschutz: Langärmelige Arbeitskleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

fest  
Form: Dichtband  
rotbraun  
mild, schwach

Farbe:

Geruch:

|                                                     |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                          | Keine Daten verfügbar                                                                           |
| Siedepunkt:                                         | Keine Daten verfügbar                                                                           |
| Entzündbarkeit:                                     | Keine Daten verfügbar                                                                           |
| Untere und obere Explosionsgrenze:                  | UEG (Untere Explosionsgrenze): nicht anwendbar<br>OEG (Obere Explosionsgrenze): nicht anwendbar |
| Flammpunkt:                                         | > 180 °C                                                                                        |
| Zündtemperatur:                                     | Nicht anwendbar                                                                                 |
| Zersetzungstemperatur:                              | > 200 °C                                                                                        |
| pH-Wert:                                            | neutral                                                                                         |
| Kinematische Viskosität:                            | Nicht anwendbar                                                                                 |
| Wasserlöslichkeit:                                  | unlöslich                                                                                       |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Keine Daten verfügbar                                                                           |
| Dampfdruck:                                         | Keine Daten verfügbar                                                                           |
| Dichte:                                             | ca. 1,4 g/cm <sup>3</sup>                                                                       |
| Relative Dampfdichte:                               | Nicht anwendbar                                                                                 |
| Partikeleigenschaften:                              | Keine Daten verfügbar                                                                           |

## 9.2 Sonstige Angaben

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Explosive Eigenschaften:     | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften:   | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt:            | 0 %                   |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor starker Hitze schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, organische Lösemittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Thermische Zersetzung: | > 200 °C |
|------------------------|----------|

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.  
Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.  
Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.  
Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.  
Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.  
Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.  
Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.  
Karzinogenität: Fehlende Daten.  
Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.  
Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.  
Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

### **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften:  
Keine Daten verfügbar  
Sonstige Angaben: Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Wassergefährdungsklasse: (Nicht anwendbar)  
Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.  
Produkt sinkt im (Ab-)Wasser aufgrund der hohen Dichte ab; es kann daher eventuell konventionelle Leichtstoffabscheider passieren.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
Keine Daten verfügbar

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

### **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftten Stoffe.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 07 02 99 = Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern:  
Abfälle a. n. g.  
HZVA = Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

# Abschnitt 14. Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
Nicht eingeschränkt

## 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
entfällt

## 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der  
UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt  
gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG:  
nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische  
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse:

(Nicht anwendbar)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

0 Gew.-%

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Erstausgabedatum: 25.11.2025

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

## Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CFR: Code of Federal Regulations  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EmS: Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen, die gefährliche Güter befördern  
EN: Europäische Norm  
EQ: Freigestellte Mengen  
HZVA: Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung  
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport  
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  
IMO: Internationale Seeschifffahrts-Organisation  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TSCA: Giftstoff-Kontrollgesetz  
UEG: Untere Explosionsgrenze  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar