

- Metallographiebedarf
- Werkstofftechnik
- IDA Industrie-Diamant-Aachen

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

VariKEM 200

110-500, 110-502, 110-505

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

VariKEM 200, Flüssigkeit

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Kunststoff für metallographische Untersuchungen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Schmitz-Metallographie GmbH
Straße:	Kaiserstraße 100
Ort:	52134 Herzogenrath
Telefon:	02407 568296-0
E-Mail:	info@schmitz-metallographie.de
Internet:	www.schmitz-metallographie.de
Auskunftgebender Bereich:	Labor
	Erreichbarkeit Notrufnummer:
	Mo. – Fr. 09:00 – 16:00 Uhr

ABSCHNITT 3: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme


GHS02

GHS07

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Methyl-methacrylat
1-Dodecanthiol
Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

- Metallographiebedarf
- Werkstofftechnik
- IDA Industrie-Diamant-Aachen

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P370+P378	Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO ₂ , Sand, Löschpulver.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT:** Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 2: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische**

Beschreibung: Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Methyl-methacrylat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-0000	Triethylenglycoldimethacrylat Skin Sens. 1B, H317	25-50%
CAS: 112-55-0 EINECS: 203-984-1	1-Dodecanthiol Skin Corr. 1C, H314; Aquatic Chronic 1, H410	< 1%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4	N,N-dimethyl-p-toluidin Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412	< 1%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt aufsuchen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Metallographiebedarf**
- **Werkstofftechnik**
- **IDA Industrie-Diamant-Aachen**

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise für den Arzt: Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstungen tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

80-62-6 Methyl-methacrylat

MAK

210 mg/m³; 50ml/m³
Y; DFG

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:

Bei ausreichender Belüftung/Absaugung nicht erforderlich; bei nicht vermeidbarer stärkerer Exposition Atemschutzgerät (Filter A) verwenden.

Handschutz:

Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.

Handschuhe / lösemittelbeständig.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:

Handschuhe oder Fingerlinge auf PVA-Basis (Polyvinylalkohol), z.B. 4h-Handschuhe

Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden

Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Augenschutz: Schutzbrille

Körperschutz: leichte Schutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen

Form: flüssig

- **Metallographiebedarf**
- **Werkstofftechnik**
- **IDA Industrie-Diamant-Aachen**

Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	101 °C
Flammpunkt:	15°C
Zündtemperatur:	430.0°C
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Lugengemische möglich.
Explosionsgrenzen:	
untere:	2.1 Vol.%
obere:	12.5 Vol. %
Dampfdruck bei 20°C:	47.0 hPa
Dichte bei 20°C:	1.000 g/cm ³
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
Viskosität:	
Dynamisch bei 20°C:	1 mPas

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität**Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine

Weitere Angaben:

Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder der empfohlenen Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Primäre Reizwirkung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende)	

- **Metallographiebedarf**
- **Werkstofftechnik**
- **IDA Industrie-Diamant-Aachen**

Wirkung)

Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Das Produkt enthält keinerlei Halogene, weder in anorganischer noch organischer Form, trägt also nicht zum AOX-Wert bei.

Allgemeine Hinweise: Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Kleine Mengen können mit der (den) anderen Systemkomponenten miteinander zur Aushärtung gebracht und zum Hausmüll gegeben werden.
Größere Mengen sind gemäß Ländervorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA 1247

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, Lösung
IMDG, IATA METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

- Metallographiebedarf
- Werkstofftechnik
- IDA Industrie-Diamant-Aachen



Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel 3

IMDG, IATA



Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
Label 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl: 339
EMS-Nummer: F-E,S-D

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß

IBC-Code Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben: -
UN "Model Regulation": UN1247, METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, Lösung, 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften:
Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	< 1
NK	25-50

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

- **Metallographiebedarf**
- **Werkstofftechnik**
- **IDA Industrie-Diamant-Aachen**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the

International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Corr. 1C: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1C

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Skin Sens. 1B: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1B

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**