

SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II erstellt

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Produktname: MAGIC GEL PARTE A

Synonyme, Handelsnamen:
MAGICGEL, MAGIC FLUID, MAGIC
JOINT, MAGIC BOX

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

Identifizierte Verwendungen: Isoliermaterial für die Elektrotechnik und Elektronik.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Unbekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller:

RAYTECH Srl
Via E.Fermi 11,13,17
I-20019 Settimo Milanese

Telefon: +39 (02) 33500147

Fax: +39 (02) 33500287

E-Mail: info@raytech.it

Lieferant:

RAYTECH Srl
Via E.Fermi 11,13,17
I-20019 Settimo Milanese

Telefon: +39 (02) 33500147

Fax: +39 (02) 33500287

1.4 Notrufnummer: +39 (02) 33500147 - BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
(Telephone: + 49 (0) 231 9071 2971)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung.

nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

Gesundheitsgefahren

Einatmen: Keine Angaben über besondere Symptome.

Augenkontakt: Keine Angaben über besondere Symptome.

Hautkontakt: Keine Angaben über besondere Symptome.

Verschlucken: Keine Angaben über besondere Symptome.

Sonstige gesundheitliche Auswirkungen: Keine Angaben über weitere Informationen.

Umweltgefahren: Wird nicht als umweltgefährlich angesehen.

2.3 Sonstige Gefahren Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Allgemeine Information: Gemisch aus Organosiloxan, Additiv. Keine gefährlichen Inhaltsstoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines: Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke bis zur Entsorgung oder Dekontamination in geschlossenen Behältern aufbewahren.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Nicht relevant.

Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Mit Wasser und Seife waschen.

Augenkontakt: Bei Kontakt mit den Augen gründlich mit reinem Wasser ausspülen. Mindestens 15 Minuten lang weiterspülen.

Verschlucken: Kein Erbrechen einleiten. Mund gründlich spülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Unbekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Gefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

Behandlung: Keine besonderen Empfehlungen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Zum Löschen Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver verwenden. Wasserstrahl.

Ungeeignete Löschmittel: Unbekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Unbekannt. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität".

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Behälter mit Wasserstrahl kühlen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB.

6.1.2 Notfallhelfer: Es liegen keine Daten vor.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Verschüttete Mengen aufnehmen. Nicht in die Kanalisation, Wasserwege oder den Boden gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Behälter mit eingesammeltem ausgetretenem Material ordnungsgemäß mit den Inhaltsstoffen und Gefahrensymbolen bezeichnen. Behälter muss fest verschlossen gehalten werden. Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit einem geeigneten Lösemittel. (siehe: § 9) Bereich mit viel Wasser spülen. In einer geeigneten Brennkammer verbrennen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Vorsicht: Kontaminierte Oberflächen können rutschig sein. Bei der Abfallentsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Keine Angaben über besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung. Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil. Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Geeignete Behälter: Polyethylen. Stahlfass mit Kunststoffauskleidung.

Lagerungshinweise: Es liegen keine Daten vor.

Storage Class: No data available.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine besonderen Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Grenzwerte Berufsbedingter Exposition
Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen: Keine besonderen Empfehlungen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Information: Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.



Augen-/Gesichtsschutz:	Schutzbrille.
Hautschutz	
Handschutz:	Material: Nitril. Material: Polyvinylchlorid (PVC). Material: Gummi oder Kunststoff.
Andere:	Unter normalen Anwendungsbedingungen ist gewöhnlich kein Hautschutz erforderlich. Gemäß anerkannter industrieller Hygienemaßnahmen sollten Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung des Hautkontakts ergriffen werden.
Atemschutz:	Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
Hygienemaßnahmen:	Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	Flüssig
Form:	Viskos.
Farbe:	Farblos.
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Es liegen keine Daten vor.
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Erstarrungspunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Siedepunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Flammpunkt:	> 200 °C (Geschlossener Tiegel nach ASTM D56.)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - obere (%):	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - untere (%):	Es liegen keine Daten vor.
Dampfdruck:	< 0,1 hPa (20 °C)
Dampfdichte (Luft=1):	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	Ungefähr 1 kg/dm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	Praktisch unlöslich
Löslichkeit (andere):	Diethylether.: In jedem Verhältnis mischbar. Chlorierten Lösemitteln.: In jedem Verhältnis mischbar. Aromatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Aliphatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Aceton.: Sehr wenig löslich. Ethanol.: Sehr wenig löslich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Es liegen keine Daten vor.
Selbstentzündungstemperatur:	> 400 °C
Zersetzungstemperatur:	> 200 °C
Viskosität:	150 mm ² /s (20 °C)
Explosive Eigenschaften:	Es liegen keine Daten vor.
Oxidierende Eigenschaften:	Anhand der Angaben für die Komponenten Gilt nicht als

brandfördernd. (Bewertung aufgrund von Struktur-
Wirkungsbeziehung)

9.2 Sonstige Angaben: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Nicht relevant.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil
10.3 Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen:	Nicht bekannt.
10.4 Zu Vermeidende Bedingungen:	Keine Angaben über weitere Informationen.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Starke Oxidationsmittel.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden. Amorphe Kieselsäure.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen:	Es liegen keine Daten vor.
Verschlucken:	Es liegen keine Daten vor.
Hautkontakt:	Es liegen keine Daten vor.
Augenkontakt:	Es liegen keine Daten vor.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität:

Verschlucken:

Produkt: Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Hautkontakt:

Produkt: Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Einatmen:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Ätz/Reizwirkung auf die Haut:

Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Schwere Augenschädigung/-Reizung:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Keimzellmutagenität:	
In vitro:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
In vivo:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Karzinogenität:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Reproduktionstoxizität:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit):	
Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Entwicklungsschädigung (Teratogenität):	
Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
Aspirationsgefahr:	
Produkt:	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Fisch:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Wirbellose Wassertiere:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Chronische Toxizität:

Fisch:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Wirbellose Wassertiere:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

Hemmung des Wasserpflanzenwachstums:

Produkt: Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau:

Produkt: Nicht anwendbar

BSB/CSB-Verhältnis:

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

12.3

Bioakkumulationspotenzial

:

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

12.4 Mobilität im Boden:

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:

Keine berichtet

12.6 Andere Schädliche Wirkungen:

Unbekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Allgemeine Information: Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können.

Entsorgungsmethoden

Entsorgungshinweise: Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen.
Verbrennen.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Kontaminierte Verpackungen müssen so weit wie möglich geleert werden. Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Nach dem Reinigen recyceln oder in einer dafür zugelassenen Anlage entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Dieses Material ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige Angaben: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung: keine

Nationale Verordnungen

**Wassergefährdungs-
klasse (WGK):** WGK 1: schwach wassergefährdend.

**Water Hazard Class
(WGK):** WGK 1: slightly water-endangering.

**15.2 Stoffsicherheits-
beurteilung:** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Bestandsverzeichnis:

AICS:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
DSL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
EU INV:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
ENCS (JP):	Nicht gemäß der Bestandsliste.
IECSC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
KECI (KR):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
PICCS (PH):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TSCA-Liste:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
NZIOC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Informationen zur
Überarbeitung:** Nicht relevant.

Referenzen
PBT PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
vPvB vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Wichtige verwendete abkürzungen und akronyme:
Es liegen keine Daten vor.

**Wichtige Literaturangaben
und Datenquellen:** Es liegen keine Daten vor.

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3
Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

Erstellt Am: 13.03.2018

SDS Nr.:

Haftungsausschluss: Die angeführten Informationen basieren auf Daten, die für das Material, die Bestandteile des Materials und ähnliche Materialien zur Verfügung stehen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt notwendig sind.

SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II erstellt

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Produktname: MAGIC GEL PARTE B

Synonyme, Handelsnamen:
MAGICGEL, MAGIC FLUID, MAGIC
JOINT, MAGIC BOX

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

Identifizierte Verwendungen: Isoliermaterial für die Elektrotechnik und Elektronik.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Unbekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller:

RAYTECH Srl
Via E.Fermi 11,13,17
I-20019 Settimo Milanese

Telefon: +39 (02) 33500147

Fax: +39 (02) 33500287

E-Mail: info@raytech.it

Lieferant:

RAYTECH Srl
Via E.Fermi 11,13,17
I-20019 Settimo Milanese

Telefon: +39 (02) 33500147

Fax: +39 (02) 33500287

1.4 Notrufnummer: +39 (02) 33500147 - BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
(Telephone: + 49 (0) 231 9071 2971)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung.

nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

Gesundheitsgefahren
Einatmen: Keine Angaben über besondere Symptome.

Augenkontakt: Keine Angaben über besondere Symptome.

Hautkontakt: Keine Angaben über besondere Symptome.

Verschlucken: Keine Angaben über besondere Symptome.



Sonstige gesundheitliche Auswirkungen:

Keine Angaben über weitere Informationen.

Umweltgefahren:

Wird nicht als umweltgefährlich angesehen.

2.3 Sonstige Gefahren

Chemische Verbindungen, die Silicium-Wasserstoff-Bindungen (Si-H) enthalten. Erfüllen die vPvB-Kriterien Erfüllen die PBT (persistente/bioakkumulative/toxische) Kriterien

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Allgemeine Information: Gemisch aus Organosiloxan, Additiv.

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Decamethylcyclopentasiloxane	0,1 - <1%	541-02-6	208-764-9	01-2119511367-43-0003	Es liegen keine Daten vor.	vPvB
Dodecamethylcyclohexasiloxane	0,1 - <1%	540-97-6	208-762-8	01-2119517435-42-0002	Es liegen keine Daten vor.	vPvB
Octamethylcyclotetrasiloxane	0,1 - <1%	556-67-2	209-136-7	01-2119529238-36-0002	Es liegen keine Daten vor.	# PBT vPvB

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Klassifizierung

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Hinweise
Decamethylcyclopentasiloxane	Unbekannt.	Es liegen keine Daten vor.
Dodecamethylcyclohexasiloxane	Unbekannt.	Es liegen keine Daten vor.
Octamethylcyclotetrasiloxane	Flam. Liq. 3 H226; Repr. 2 H361f; Aquatic Chronic 4 H413;	Es liegen keine Daten vor.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines:

Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke bis zur Entsorgung oder Dekontamination in geschlossenen Behältern aufbewahren.



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Nicht relevant.
Hautkontakt:	Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt:	Bei Kontakt mit den Augen gründlich mit reinem Wasser ausspülen. Mindestens 15 Minuten lang weiterspülen.
Verschlucken:	Kein Erbrechen einleiten. Mund gründlich spülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Unbekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Gefahren:	Keine besonderen Empfehlungen.
Behandlung:	Keine besonderen Empfehlungen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren: Keine besonderen Empfehlungen.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Schaum. Pulver. CO ₂
Ungeeignete Löschmittel:	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. Alkalische Pulverlöschmittel.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Unbekannt. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität".

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung:	Behälter mit Wasserstrahl kühlen.
Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Fernhalten von Alkalien und Basen. Alle Zündquellen beseitigen.

6.1.2 Notfallhelfer: Es liegen keine Daten vor.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Verschüttete Mengen aufnehmen. Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume vermeiden.

- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Behälter mit eingesammeltem ausgetretenem Material ordnungsgemäß mit den Inhaltsstoffen und Gefahrensymbolen bezeichnen. Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. KEIN basisches Produkt verwenden. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit einem geeigneten Lösemittel.(siehe: § 9) Bereich mit viel Wasser spülen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Vorsicht: Kontaminierte Oberflächen können rutschig sein. Bei der Abfallentsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Wenn sich bei der Handhabung Dämpfe bilden sollte ein technisches Lüftungssystem eingesetzt werden. Nicht mischen mit Nicht kompatible Materialien. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität". Die Anleitungen des Herstellers lesen und befolgen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** In einem kühlen, trockenen Bereich mit ausreichender Lüftung lagern. Vor unverträglichen Materialien, offener Flamme und hohen Temperaturen schützen. Im dicht geschlossenen Originalbehälter lagern. Geeignete Behälter: Polyethylen. Stahlfässer mit Epoxidharz beschichtet
- Lagerungshinweise:** Es liegen keine Daten vor.
- Storage Class:** No data available.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen:** Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Octamethylcyclotetrasiloxane	VME	10 ppm 120 mg/m ³	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen: Einatmen von Dämpfen und Sprühnebeln vermeiden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Information: Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille.

Hautschutz Handschutz:

Material: Nitril.
Material: Polyvinylchlorid (PVC).
Material: Gummi oder Kunststoff.

Andere: Gemäß anerkannter industrieller Hygienemaßnahmen den Hautkontakt auf ein Minimum einschränken. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz: Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen: Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen.



Umweltschutzmaßnahmen: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	Flüssig
Form:	Viskos.
Farbe:	Blau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Es liegen keine Daten vor.
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Siedepunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Flammpunkt:	> 200 °C (Geschlossener Tiegel nach ASTM D56.)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - obere (%):	74 %(V) Wasserstoff.
Explosionsgrenze - untere (%):	4 %(V) Wasserstoff.
Dampfdruck:	< 0,1 hPa (20 °C)
Dampfdichte (Luft=1):	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	Ungefähr 1 kg/dm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	Praktisch unlöslich
Löslichkeit (andere):	Diethylether.: In jedem Verhältnis mischbar. Chlorierten Lösemitteln.: In jedem Verhältnis mischbar. Aromatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Aliphatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar. Aceton.: Sehr wenig löslich. Ethanol.: Sehr wenig löslich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Es liegen keine Daten vor.
Selbstentzündungstemperatur:	> 400 °C
Zersetzungstemperatur:	> 200 °C
Viskosität:	3 000 mm ² /s (20 °C)
Explosive Eigenschaften:	Es liegen keine Daten vor.
Oxidierende Eigenschaften:	Anhand der Angaben für die Komponenten Gilt nicht als brandfördernd. (Bewertung aufgrund von Struktur-Wirkungsbeziehung)

9.2 Sonstige Angaben: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Keine Angaben über weitere Informationen.
10.2 Chemische Stabilität:	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen:	Dieses Produkt kann Wasserstoffgas erzeugen.



- 10.4 Zu Vermeidende Bedingungen:** Keine Angaben über weitere Informationen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Setzt ein leichtentzündliches Gas frei (Wasserstoff), das eine Brand- und Explosionsgefahr bildet beim Kontakt mit: Starke Oxidationsmittel. Alkalien und Basen. Chemische Verbindungen mit mobilem Wasserstoff in Gegenwart von Metallsalzen oder Metallkomplexen.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden. Amorphe Kieselsäure. Potentiell freisetzbare Menge Wasserstoff (l/kg des Produkts): <1

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

- Einatmen:** Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
- Verschlucken:** Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
- Hautkontakt:** Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
- Augenkontakt:** Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität:

Verschlucken:

- Produkt:** Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Hautkontakt:

- Produkt:** Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Einatmen:

- Produkt:** Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

- Decamethylcyclopentasiloxan LC 50 (Ratte): 8,67 mg/l
- Octamethylcyclotetrasiloxan LC 50 (Ratte, 4 h): > 36 mg/l

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

- Produkt:** Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

- Decamethylcyclopentasiloxan NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Verschlucken): $\geq 1\ 000$ mg/kg
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Einatmen - Dampf): $\geq 2,42$ mg/l
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Hautkontakt): $\geq 1\ 600$ mg/kg

Dodecamethylcyclohexasiloxan	NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Verschlucken): $\geq 1\ 000$ mg/kg Methode: OECD 422 NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Einatmen - Dampf): 0,0182 mg/l Methode: OECD 413
Octamethylcyclotetrasiloxan	NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Inhalation): 1,820 mg/l Methode: OECD 453 NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Kaninchen, Hautkontakt): 960 mg/kg Methode: OECD 411

Ätz/Reizwirkung auf die

Haut:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan Kaninchen : Nicht reizend

Dodecamethylcyclohexasiloxan OECD 404 (Kaninchen) : Nicht reizend

Octamethylcyclotetrasiloxan Kaninchen, 24 h : Nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-Reizung:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan Kaninchen : Nicht reizend

Dodecamethylcyclohexasiloxan OECD 405 (Kaninchen) : Nicht reizend

Octamethylcyclotetrasiloxan Kaninchen, 24 h : Nicht reizend

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan Kein Sensibilisator für die Haut.

Dodecamethylcyclohexasiloxan OECD 406 (Meerschweinchen) : Kein Sensibilisator für die Haut.

Octamethylcyclotetrasiloxan Meerschweinchen : Kein Sensibilisator für die Haut.

Keimzellmutagenität:

In vitro:

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	
Decamethylcyclopentasiloxan	Chromosomenaberration : Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert Bakterien : Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Mouse lymphoma cells (OECD 476): negativ Mit und ohne metabolische Aktivierung Bakterien (OECD 471): negativ Mit und ohne metabolische Aktivierung
Octamethylcyclotetrasiloxan	Bakterien : Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert Chromosomenaberration : Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen : Keine erbgutverändernden Bestandteile identifiziert

In vivo:

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	
Decamethylcyclopentasiloxan	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Erythrozytenmikronukleustest bei Säugetieren (OECD 474): Keine mutagenen Wirkungen.
Octamethylcyclotetrasiloxan	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Karzinogenität:

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	
Octamethylcyclotetrasiloxan	Ratte (, Weiblich, Männlich, Einatmen): (OECD 453) Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Reproduktionstoxizität:

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Octamethylcyclotetrasiloxan	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit):

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	



Decamethylcyclopentasiloxan	Fertilitätsstudie 2 Generationen Ratte (Einatmen): NOAEL (parent): 3,64 mg/l NOAEL (F1):Kein(e). NOAEL (F2): Kein(e). Methode: OECD 416
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Screening-Test auf Reproduktions- / Entwicklungstoxizität. Ratte (Sondenernährung): NOAEL (parent): >= 1 000 mg/kg NOAEL (F1):>= 1 000 mg/kg NOAEL (F2): Methode: OECD 422
Octamethylcyclotetrasiloxan	Fertilitätsstudie 2 Generationen Ratte (Einatmen): NOAEL (parent): 3,64 mg/l NOAEL (F1):Kein(e). NOAEL (F2): Kein(e). Methode: OECD 416

Entwicklungsschädigung (Teratogenität):

Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen
Spezifische(r) Stoff(e):	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Kaninchen NOAEL (terato): >= 1 000 mg/kg NOAEL (mater): >= 1 000 mg/kg Methode: OECD 414 Ratte NOAEL (terato): >= 1 000 mg/kg NOAEL (mater): >= 1 000 mg/kg Methode: OECD 414
Octamethylcyclotetrasiloxan	Ratte (Einatmen): NOAEL (terato): > 6,066 mg/l NOAEL (mater): 3,640 mg/l Methode: OECD 414

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition:

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Spezifische(r) Stoff(e):	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition:

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Spezifische(r) Stoff(e):	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Spezifische(r) Stoff(e):	
Octamethylcyclotetrasiloxan	Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Fisch:	
Produkt:	Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen



Spezifische(r) Stoff(e):

Octamethylcyclotetrasiloxan LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): $\geq 0,022$ mg/l

Wirbellose Wassertiere:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Octamethylcyclotetrasiloxan EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 48 h): $> 0,015$ mg/l

Chronische Toxizität:

Fisch:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan NOEC (Oncorhynchus mykiss, 90 d): $\geq 0,014$ mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan NOEC (Oncorhynchus mykiss, 93 d): $\geq 0,0044$ mg/l

Wirbellose Wassertiere:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Dodecamethylcyclohexasiloxan NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 d): $\geq 0,0046$ mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 d): $0,015$ mg/l

Toxizität bei Wasserpflanzen:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Dodecamethylcyclohexasiloxan NOEC (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): $\geq 0,002$ mg/l
EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): $> 0,002$ mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan EC50 (Grünalgen, 96 h): $> 0,022$ mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan $0,14$ % (28 d) Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

Dodecamethylcyclohexasiloxan $4,5$ % (28 d, OECD 310) Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

Octamethylcyclotetrasiloxan $3,7$ % (29 d) Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt leicht biologisch abbaubar ist.

BSB/CSB-Verhältnis:

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

12.3

Bioakkumulationspotenzial

:

Produkt: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen



Spezifische(r) Stoff(e):

Decamethylcyclopentasiloxan	Dickkopfelfritze, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 7 060
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Dickkopfelfritze, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2 860 (OECD 305) Potenzial zur Bioakkumulation.
Octamethylcyclotetrasiloxan	Dickkopfelfritze, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 12 400

12.4 Mobilität im Boden: Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Zusammensetzung/angaben zu bestandteilen

Decamethylcyclopentasiloxan	Erfüllen die vPvB-Kriterien	REACH (1907/2006) Ax XIII
Dodecamethylcyclohexasiloxan	Erfüllen die vPvB-Kriterien	REACH (1907/2006) Ax XIII
Octamethylcyclotetrasiloxan	Erfüllen die PBT (persistente/bioakkumulative/toxische) Kriterien, Erfüllen die vPvB-Kriterien	REACH (1907/2006) Ax XIII

12.6 Andere Schädliche Wirkungen: Unbekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Allgemeine Information: Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können.

Entsorgungsmethoden

Entsorgungshinweise: Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Abfälle dieses Materials sollten nicht mit anderen Abfällen gemischt werden.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Kontaminierte Verpackungen müssen so weit wie möglich geleert werden. Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Nach dem Reinigen recyceln oder in einer dafür zugelassenen Anlage entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Dieses Material ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige Angaben: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung: keine

Nationale Verordnungen

**Wassergefährdungs-
klasse (WGK):** WGK 1: schwach wassergefährdend.

**Water Hazard Class
(WGK):** WGK 1: slightly water-endangering.

**15.2 Stoffsicherheits-
beurteilung:** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Bestandsverzeichnis:

AICS:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
DSL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
EU INV:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
ENCS (JP):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
IECSC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
KECI (KR):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
PICCS (PH):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TSCA-Liste:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
NZIOC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Informationen zur
Überarbeitung:** Nicht relevant.

Referenzen

PBT PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.
vPvB vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Wichtige verwendete abkürzungen und akronyme:
Es liegen keine Daten vor.

**Wichtige Literaturangaben
und Datenquellen:** Es liegen keine Daten vor.

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

Erstellt Am: 08.01.2019
SDS Nr.:



Haftungsausschluss:

Die angeführten Informationen basieren auf Daten, die für das Material, die Bestandteile des Materials und ähnliche Materialien zur Verfügung stehen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt notwendig sind.