

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Handelsname: Untergrundfarbe Weiß

Artikelnummer: DPM

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

Für die Magnetzpulverprüfung nach DIN EN ISO 9934-1 (DIN 54 132),
zum Nachweis von Materialtrennungen an der Oberfläche ferromagnetischer Bauteile.

Hersteller/Lieferanten

Helmut Klumpf

Technische Chemie KG

Industriestr. 15

D - 45699 Herten

Telefon: +49(0)2366 1003 - 0 Fax: +49(0)2366 1003 - 11 Email: klumpf@diffu-therm.de

Auskunftgebender Bereich:

Helmut Klumpf, Techn. Chemie KG, H. Klumpf

Notfallauskunft: wie vor oder nächste Giftinformationszentrale

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entzündbares Aerosol, Kategorie 1

Kennzeichen: GHS07 Ausrufezeichen

Augenschäd. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EU) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



Gefahrenpiktogramme GHS02, GHS07

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H319+EUH066 Verursacht schwere Augenreizung.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend

F⁺ Hochentzündlich



R-Sätze:

12 Hochentzündlich

36 Reizt die Augen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

25 Berührung mit den Augen vermeiden.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.



Besondere Kennzeichnung:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Aerosol: Gemisch aus den der Tabelle zu entnehmenden kennzeichnungspflichtigen Stoffen und weiteren nicht kennzeichnungspflichtigen Bestandteilen.

| Inhaltsstoffe: | Bezeichnung | GEW. % |
|------------------------------------|--|--------|
| CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 | Aceton F R11; Xi R 36, R66-67 GHS02 Entz. Fl. 2, H225; GHS07 Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H336 | 10-40 |
| CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 | N-Butan F+ R12 GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04 | 10-30 |
| CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 | Propan F+ R12 GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04 | 10-30 |
| CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 | 2-Butanon F R11; Xi R 36; R66-67 GHS02 Entz. Fl. 2, H225; GHS07 Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H336 | < 10 |

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Kein Erbrechen auslösen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Hinweise für den Arzt:

Fettfilm der Haut durch Eincremen wieder herstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
Nach Verschlucken kein Erbrechen auslösen, wiederholt reichlich Wasser, möglichst mit Aktivkohle, nach trinken lassen. Auf keinen Fall Milch oder fette Öle verabreichen.
Verursacht Retardierung (Verlangsamung) des Zentralnervensystems.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Narkose
Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasserebel, Wassersprühstrahl und alkoholbeständiger Schaum.
Trockenlöschmittel, CO₂, Sand und Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung über 50°C.
Berstende Aerosoldosen können in einem Feuer mit starker Kraft weggeschleudert werden.



Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Vollschutzanzug mit Pressluftatemgerät.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung über 50°C.
Berstende Aerosoldosen können in einem Feuer mit starker Kraft weggeschleudert werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
Betroffene Räume gründlich belüften.
Dampf nicht einatmen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeignete Behältern der Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
Explosionsschutzte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Produktedämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden;
Rückzündung über größere Entfernung möglich.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume:

Betriebsicherheitsverordnung
TRGS 510.

Lagerklasse: 2B

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Die notwendigen Schutzmaßnahmen und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab.

Mögliche technische Maßnahmen: Damit die Belastungsgrenzen nicht überschritten werden, sollte für ausreichend Lüftung gesorgt werden. Explosionsschutzte Lüftungsgeräte verwenden.

Zu überwachende Parameter

| Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: | |
|--|--|
| 67-64-1 Aceton | (10 - 40%) |
| MAK /AGW | 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ ;2(I);DFG, EU |
| 106-97-8 N-Butan | (10 – 30%) |
| MAK /AGW | 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; 4(II); DFG |
| 74-98-6 Propan | (10 – 30%) |
| MAK /AGW | 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; 4(II); DFG |
| 78-93-3 2-Butanon | < 10%) |
| MAK /AGW | 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ ; 1(I);DFG, EU, H, Y |

Zusätzliche Hinweise: Schwangerschaftsgruppe IIC

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 den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:

- Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentration in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener Atemschutz angebracht sein. Soweit zutreffend, müssen Wahl, Gebrauch und Wartung des Atemschutzes den Vorschriften entsprechen.
- Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition Umluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Atemschutzgerät mit Halbmaske, Filtermaterial Typ A.

Handschutz: Schutzhandschuhe.

Handschuhmaterial

- Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- Positive Erfahrungen wurden gemacht mit Handschuhen aus Butyl. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz:

- Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form: Aerosol Farbe: weiß Geruch: aromatisch

Sicherheitsrelevante Daten: (Produktbezogen ohne Treibgas)

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|--------------|
| Zustandsänderung: | n.a. | | |
| Schmelzpunkt / Schmelzbereich: | keine Daten vorhanden. | | |
| Siedepunkt / Siedebereich: | 56 | °C | (DIN 53 171) |
| Flammpunkt: | - 19 | °C | (DIN 51 758) |
| Zündtemperatur: | > 350 | °C | (DIN 51 794) |
| Explosionsgefahr: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- /Luftgemische möglich. | | |
| Untere Explosionsgrenze: | 2 | Vol.% | |
| Obere Explosionsgrenze: | 12 | Vol.% | |
| Dampfdruck (20°C): | 24 | mbar | |
| Dichte (20°C) (Wirkstoff): | 0,9 | g/cm ³ | (DIN 51 757) |
| Löslichkeit in Wasser (20°C): | vollständig mischbar (Trägerflüssigkeit) | | |
| Viskosität dynamisch (20°C) | keine Daten vorhanden | | |
| pH-Wert (20°C) | n.a. | | |

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

- Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Peroxidbildung möglich. Reaktion mit Oxidationsmitteln

Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

- Bei Erwärmung der Dämpfe über 300°C treten Peroxide und "kalte Flamme" auf.

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC₅₀ Werte:

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Durch entfettende Wirkung bei längerem Kontakt ev. Schäden möglich.

am Auge: Reizwirkung

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Inhalation treten Benommenheit, Erregungszustände, Narkose und Reizung der Schleimhäute auf.

Bei wiederholter Einwirkung von 25 ppm und 920 ppm Aceton: Auftreten von Konjunktivitis, Pharyngitis, katarrholische Bronchitis, Gastritis.

12. Umweltspezifische Angaben

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Trägerflüssigkeit ist leicht biologisch abbaubar.

Wassergefährdungsklasse WKG 1 = schwach wassergefährdend.

Pigmentpartikel können aufgrund der Unlöslichkeit im Wasser durch Flockungsfällung abgetrennt werden.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Trägerflüssigkeit mischt sich mit Wasser mit Ausnahme der Pigmente

Ökotoxische Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

Allgemeine Hinweise:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Abfallschlüssel-Nr.:

EAV: 14 06 03 Bezeichnung: andere Lösemittel und Lösemittelgemische

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Aerosoldose vollständig entleeren und nicht gewaltsam öffnen.

Übergabe an zugelassene Entsorgungsunternehmen oder an

H. Klumpf KG, Industriestr. 15, 45699 Herten Entsorger-Nr.: E 56255110

Abfallschlüssel-Nr.:

EAV: 15 01 10 Bezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoff enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Angaben zum Transport

Straßentransport ADR/RID

UN-Nr.: 1950 Benennung und Beschreibung: DRUCKGASPACKUNGEN entzündbar

Klasse: 2 Verpackungsgruppe: --

Klassifizierungscode: 5F Beförderungskategorie: 2 Tunnelbeschränkungscode: D

Kennzeichnung der Verpackung: UN 1950 AEROSOLE Gefahrzettel: 2.1

Verpackungsanweisung: P 003, MP 9 Begrenzte und freigestellte Mengen: 1L



Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

UN-Nr.: 1950 Klasse: 2.1 Package Group: --
EMS-Nr.: F-D, S-U Gefahrzettel: -- Marine Pollutant: -- Label: --
Proper Shipping Name: Aerosols (Limited Quantities Only) (Packstück ≤ 30 kg)

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

Klasse: 2.1 UN-Nr.: 1950
Package Group: --, Gefahrzettel: 2.1 Flammable gas
Verp. Vorschrift Passagierflugzeug: 203/Y203 Max. Netto/Packstück: 75 kg/30 kg
Verp.-Vorschrift Frachtflugzeug: 203 Max. Netto/Packstück: 150 kg
Proper Shipping Name: Aerosols, flammable

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 : schwach wassergefährdend.

VwVwS (Deutschland) vom 17.5.1999, Anhang 2.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Relevante Sätze

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Helmut Klumpf, Technische Chemie KG

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)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent

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