

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Handelsname: Diffusions - Rot (wasserabwaschbar)

Artikelnummer: BDR

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

Für die Farbeindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1 [EN 571-1] (54 152 Teil 1), zur Auffindung von Oberflächenfehlern.

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

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

GHS08 Gesundheitsschädlich; Carc. 2, H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EU) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



Gefahrenpiktogramme GHS02, GHS07, GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

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

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

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

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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: 64742-94-5 EINECS: 265-198-5	aromatisches Kohlenwasserstoff GHS08, H302, EUH066, H304, H336, H412	< 20
CAS: 564742-47-8 EINECS: 265-149-8	aliphatischer-Kohlenwasserstoff GHS08, H302, EUH066, H304, H336	< 20
CAS: EG-Nr.: 919-164-8	C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene GHS08 H304, EUH066, H412	< 40

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	N-Butan GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04	< 20
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04	< 20
CAS: 196823-11-7 EINECS: gelistet	Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block GHS07 Eye Dam./Irrit. 2, H319 Signalwort Achtung	< 10
CAS: 57712-94-4 EG-Nr.: 260-913-7	C.I. Solvent Red 19 GHS08 Carc. 2, H351	< 1
CAS: 56358-09-9 EG-Nr.: 260-124-8	C.I. Solvent Red 19 GHS08 Carc. 2, H351	< 1
EG-Nr.: 919-284-0	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphtalen GHS08 Carc. 2, H351	< 1
EG-Nr. 926-273-4	Kohlenwasserstoffe, C10 – C13, Aromaten, < 1% Naphtalen GHS08 Carc. 2, H351	< 1

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

nach Einatmen:

Frischluftezufuhr, 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:

Wasserdampf, 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.

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 geeigneten 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.
- Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- Produktdämpfe 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. Explosionssgeschützte Lüftungsgeräte verwenden.

Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten (< 40%)	
TRGS 900	Langzeitwert 100 mg/m ³
106-97-8 N-Butan	(≤ 20%)
MAK /AGW	2.400 mg/m ³ , 1.000 ml/m ³ ; 4(II); DFG
74-98-6 Propan	(≤ 20%)
MAK /AGW	1.800 mg/m ³ , 1.000 ml/m ³ ; 4(II); DFG

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. Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm.

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

Erscheinungsbild:

Form: Aerosol **Farbe:** dunkelrot **Geruch:** charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten: (Produktbezogen ohne Treibgas)

Zustandsänderung:	n.a.
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	keine Daten vorhanden
Siedepunkt / Siedebereich:	203 - 263 °C
Flammpunkt:	67 °C
Zündtemperatur:	200 °C
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- /Luftgemische möglich.
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol.%
Obere Explosionsgrenze:	7 Vol.%
Dampfdruck (20°C):	30 mbar
Dichte (15°C):	0,87 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser (20°C):	emulgierbar
Viskosität dynamisch (20°C)	3 mm ² /s
pH-Wert (20°C)	n.a.

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Erwärmung entstehen brennbare Dämpfe.

Zu vermeidende Stoffe:

Starken Säuren und Oxidationsmitteln.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Wirkt entfettend auf die Haut, schwach reizend.

am Auge: schwach reizend.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Die Möglichkeit zur reduktiven Spaltung gibt Anlass zu dem Verdacht, dass Azofarbstoffe die krebserzeugende aromatische Amine freisetzen können, ein krebserzeugendes Potential besitzen. Eine Gefährdung ist möglich, wenn Azofarbstoffe vom Körper aufgenommen und resorbiert werden. Die Aufnahme dieser Farbstoffe in den menschlichen Körper ist durch Einatmen und Verschlucken von Stäuben und Aerosolen sowie durch Hautkontakt möglich. Im vorliegenden Fall kann hierbei entstehen: o-Toluidin, wirkt im Tierversuch cancerogen.

12. Umweltspezifische Angaben

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Das Produkt ist potentiell biologisch abbaubar.

Wassergefährdungsklasse WKG 2 = wassergefährdend (Selbsteinstufung)

Zur Eliminierung des bei der Zwischenreinigung anfallende Schmutzwasser eignet sich die Flockungsfällung oder Aktivkohleadsorption.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Das Produkt kann durch abiotische Prozesse, z.B. Adsorption an Belebtschlamm, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

Ökotoxische Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

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

Seeschifftransport 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:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 : wassergefährdend.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
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.