

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
 SU19 Bauwirtschaft
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
 SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie** PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Spezialreinigungsmittel / Fleckenentferner
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 PALLMANN GmbH
 Im Kreuz 6
 D-97076 Würzburg
 Tel.: +49 931-27964-0
- **Auskunftgebender Bereich:**
 Abteilung Entwicklung
 E-Mail: msds.info@pallmann.net
- **1.4 Notrufnummer:** Tox-Notruf (Giftinformationszentrum-Nord): +49 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1 H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07

· Signalwort Gefahr**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

1-Methoxy-2-propanol

n-Butylacetat

Ethylacetat

· Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

· Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· 2.3 Sonstige Gefahren**· PBT:**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Konzentrationen von 0,1 % oder mehr, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft werden können.

· vPvB:

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Komponenten, die bei einem Gehalt von 0,1 % als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen werden können.

· Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische**· Beschreibung:** Spezialreinigungsmittel / Fleckenentferner**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8	n-Butan	20-<25%
EINECS: 203-448-7	Flam. Gas 1A, H220; Acute Tox. 3, H331; Press. Gas (Comp.), H280	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Reg.nr.: 01-2119457435-35	1-Methoxy-2-propanol Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	15-<25%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	10-<25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46	Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	20-<25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%

· **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**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 3)

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.**Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.**Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.***ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Für Kinder unzugänglich aufbewahren.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.**Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.***· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.**Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.**Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.**Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.***· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****· Lagerung:****· Anforderung an Lagerräume und Behälter:***An einem kühlen Ort lagern.**Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.**Behälter dicht geschlossen halten.***· Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich****· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.**Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.***· Lagerklasse: 2 B****· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.****ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****· 8.1 Zu überwachende Parameter****· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 106-97-8 n-Butan***AGW (Deutschland)**Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(I);DFG***CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol***AGW (Deutschland)**Langzeitwert: 370 mg/m³, 100 ml/m³
2(I);DFG, EU, Y**IOELV (Europäische Union)**Kurzzeitwert: 568 mg/m³, 150 ml/m³
Langzeitwert: 375 mg/m³, 100 ml/m³
Haut*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 4)

CAS: 123-86-4 n-Butylacetat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 300 mg/m ³ , 62 ml/m ³ 2(I);AGS, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 723 mg/m ³ , 150 ml/m ³ Langzeitwert: 241 mg/m ³ , 50 ml/m ³

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 730 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 1468 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Langzeitwert: 734 mg/m ³ , 200 ml/m ³

CAS: 74-98-6 Propan

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-------------------	--

· Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

· DNEL-Werte**CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

Oral	DNEL - longtime effect	33 mg/kg (Mensch/Verbraucher)
Dermal	DNEL - longtime effect	78 mg/kg (Mensch/Verbraucher) 183 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL - acut effect	553,5 mg/mg ³ (Arbeiter)
	DNEL - longtime effect	43,9 mg/m ³ (Mensch/Verbraucher) 369 mg/m ³ (Arbeiter)

CAS: 123-86-4 n-Butylacetat

Dermal	DNEL - short time effect	6 mg/kg (Mensch/Verbraucher) 11 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL - longtime effect	12 mg/m ³ (Mensch/Verbraucher) 300 mg/m ³ (Arbeiter)

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

Oral	DNEL	4,5 mg/kg / bw/day (Mensch/Verbraucher)
Dermal	DNEL	37 mg/kg / bw/day (Mensch/Verbraucher) 63 mg/kg / bw/day (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL - acut effect	1.468 mg/mg ³ (Arbeiter)
	DNEL - longtime effect	734 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte**CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

PNEC - seawater	1.000 µg/l (Meerwasser)
PNEC - freshwater	10.000 µg/l (Süßwasser)

CAS: 123-86-4 n-Butylacetat

PNEC - freshwater	180 µg/l (Süßwasser)
PNEC - soil	90 µg/kg (Boden)

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

PNEC - seawater	0,024 mg/l (Meerwasser)
-----------------	-------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 5)

PNEC - freshwater	0,24 mg/l (Süßwasser)
PNEC - soil	0,148 mg/kg (Boden)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

BGW (Deutschland)	15 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol
-------------------	---

· **Rechtsvorschriften** BGW (Deutschland): TRGS 903

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz**

Bei ausreichender Belüftung (z.B. ex-geschützte Absaugung/Gebläse) nicht erforderlich.

Nicht erforderlich. Bei der Verarbeitung jedoch für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Bei länger andauernden Arbeiten in geschlossenen Räumen (über 1 Std.) ist ein umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät erforderlich.

Während und nach der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen.

· **Handschutz**



Handschuhe aus stabilem Material (z.B. Nitril) - ggf. trikotiert zur Verbesserung des Tragekomforts - verwenden (EN 374)

Handschuhe sind bei starker Verschmutzung umgehend, bei Spritzern nach Ablauf der angegebenen max. Tragedauer, spätestens aber bei Schichtende zu entsorgen.

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Mindestens 480 Minuten.

Für eine Auswahl geeigneter Handschuhe unter Berücksichtigung des Handschuhmaterials und der Einsatzbedingungen kann auf die Handschuhdatenbank der GISBAU unter www.wingisonline.de/handschuhdb/default.aspx zugegriffen werden.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	Aerosol
· Aggregatzustand	Farblos
· Farbe	Lösemittelartig
· Geruch:	Nicht bestimmt
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmbar, da Aerosol
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Hochentzündliches Flüssiggas
· Entzündbarkeit	
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	0,6 Vol %
· Obere:	20,4 Vol %
· Flammpunkt:	Nicht bestimmbar, da Aerosol
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· pH-Wert:	Nicht bestimmbar.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt
· Kinematische Viskosität	
· Dynamisch:	Nicht bestimmt
· Löslichkeit	
· Wasser:	Teilweise mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt
· Dampfdruck bei 20 °C:	3.800 hPa
· Dampfdruck bei 50 °C:	6.800 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,77 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Dampfdichte	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben (Flammpunkt, Siedebereich, Selbstentzündungstemperatur) sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter.

· Aussehen:	
· Form:	Aerosol
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmbar.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 7)

· <i>Entzündbare Flüssigkeiten</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Entzündbare Feststoffe</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Pyrophore Flüssigkeiten</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Pyrophore Feststoffe</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser</i> <i>entzündbare Gase entwickeln</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Oxidierende Flüssigkeiten</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Oxidierende Feststoffe</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Organische Peroxide</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und</i> <i>Gemische</i>	<i>entfällt</i>
· <i>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit</i> <i>Explosivstoff</i>	<i>entfällt</i>

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Bedingungen.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **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 gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS: 106-97-8 n-Butan

Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (Ratte)
-----------	----------	------------------

CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

Oral	LD50	5.660 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	13.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	25,8 mg/l (Ratte)

CAS: 123-86-4 n-Butylacetat

Oral	LD50	13.100 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 5.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	> 21 mg/l (Ratte)

CAS: 141-78-6 Ethylacetat

Oral	LD50	5.620 mg/kg (Kaninchen)
Dermal	LD50	> 20.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	29,3 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Schwach reizende Wirkung möglich.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** 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 Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanolEC50/48h 23.300 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))LC50/96h >4.000 mg/l (*Leuciscus idus* (Goldorfe))20.800 mg/l (*Fettköpfige Elritze* (*Pimephales promelas*))**CAS: 123-86-4 n-Butylacetat**EC50/48h 44 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))**CAS: 141-78-6 Ethylacetat**EC50/48h 610 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))5.600 mg/l (*Scenedesmus subspicatus* (Grünalge))LC50/96h 230 mg/l (*Fettköpfige Elritze* (*Pimephales promelas*))

- **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.

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

- **PBT:**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Konzentrationen von 0,1 % oder mehr, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft werden können.

- **vPvB:**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Komponenten, die bei einem Gehalt von 0,1 % als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen werden können.

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 9)

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

· Weitere ökologische Hinweise

· Allgemeine Hinweise:

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

Wassergefährdungsklasse 1 (Einstufung gemäß AwSV Anlage 1 Nr. 5): schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nur vollständig entleerte Verpackungen entsorgen.

Produktreste sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

· Europäischer Abfallkatalog

15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Vollständig entleerte Verpackungen sind recyclingfähig.

Gebinde mit Restinhalt der Problemabfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN1950

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

· IMDG

AEROSOLS

· IATA

AEROSOLS, flammable

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse

2 5F Gase

· Gefahrzettel

2.1

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 10)

· **IMDG, IATA**

· **Class** 2.1 Gase
 · **Label** 2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**
 · **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**
 · **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase
 · **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** -
 · **EMS-Nummer:** F-D,S-U
 · **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
 Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear
 of living quarters.
 SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1
 except for division 1.4.
 For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
 For WASTE AEROSOLS:
 Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· **Segregation Code**

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
 · **Beförderungskategorie** 2
 · **Tunnelbeschränkungscode** D

· **UN "Model Regulation":** UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
 - **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
 - **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**
 - **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
 - **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
 - **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Nationale Vorschriften:**
- **GISCODE:** GT 0 Teppichreiniger, sonstige
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Einstufung gemäß AwSV Anlage 1 Nr. 5): schwach 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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

· Relevante Sätze

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· Ansprechpartner: E-Mail: msds.info@pallmann.net

· Abkürzungen und Akronyme:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord relatif au transport international 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)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
- Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
- : Aerosole – Kategorie 3
- Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· Quellen

- REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der letzten konsolidierten Fassung
- CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, in der letzten konsolidierten Fassung
- Internet
- <https://eur-lex.europa.eu>

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.05.2026

Version 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.05.2026

Handelsname: RZ FLECKENHAMMER / RZ SPOT REMOVER

(Fortsetzung von Seite 12)

<http://www.baua.de><http://publikationen.dguv.de><http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank><http://echa.europa.eu/en/candidate-list-table>· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE