

Überarbeitet am: 23.03.2020
Ersatz für Ausgabe 1,03 vom 17.07.2019

Ausgabe: 0002



Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG

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

1.1 *Produktidentifikator*

Handelsname **Perloplast Felgenreiniger**
Verwaltungs-Nr. **derk0021**

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

Geeigneter Verwendungszweck:
Dieses Gemisch wird als Reinigungsmittel eingesetzt.

1.3 *Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt*

Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
An der Packhalle IX/3
D-27572 Bremerhaven
Telefon: +49-(0)471-9744030 Telefax: +49-(0)471-97440319
E-Mail: kontakt@derkum.de
URL: www.derkum.de
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:
info@gefstoff.de

Kontaktstelle für technische Informationen:

Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG,
An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven
Produktsicherheit
Telefon: +49-(0)471-9744030 Telefax: +49-(0)471-97440319

1.4 *Notrufnummer*

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen,
Sachsen-Anhalt und Thüringen – Giftnotruf Erfurt
24-Stunden Notrufnummer des GGIZ
Telefon: +49-(0)361-730730

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 *Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Produktidentifikator: Perloplast Felgenreiniger
enthält Phosphorsäure 29% und Isotridecanol, ethoxiliert

Gefahrenhinweise:
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale:
EUH208 Enthält But-2-in-1,4-diol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Bemerkungen:

- Die Sicherheitshinweise P101, P102 und P501 sind erforderlich für die Kennzeichnung des gefährlichen Gemisches, das an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird.
- Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen die Anforderungen nach Artikel 35 (2) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bezüglich Form und Design erfüllen.
- Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen nach Anhang II Teil 3 Abschnitt 3.1.1 und Abschnitt 3.2.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 unabhängig von ihrem Fassungsvermögen mit kindergesicherten Verschlüssen und einem tastbaren Gefahrenhinweis ausgestattet sein.

Zusätzliche Angaben gemäß Artikel 11 (3) Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und § 8 (1) WRMG

- Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

5% - < 15% nichtionische Tenside

Weitere Inhaltsstoffe: Konservierungsmittel (Formaldehyde)

UFI-Code gemäß Anhang VIII Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

AT10-T08P-400P-QXDK

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Das Produkt reagiert stark sauer.

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger		
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG		
	An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven		
Telefon:	+49-(0)471-9744030		Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021		

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

REACH-Registrierungsnummer:

Orthophosphorsäure: 01-2119485924-24-XXXX

But-2-in-1,4-diol: 01-2119489899-05-XXXX

Beschreibung

Dieses Produkt ist ein Gemisch aus Phosphorsäure, Tensid und weiteren Hilfsstoffen.

Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	25 - < 30	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318
9043-30-5	500-027-2	Isotridecanol, ethoxyliert	5 - < 10	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
110-65-6	203-788-6	But-2-in-1,4-diol	0,1 - < 0,5	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3; H331 STOT SE 3; H335 (Atemwege; Inhalation) STOT RE 2; H373 (Leber, Niere, Milz)

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.

Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt und die nicht bereits unter Nummer 3.2.2 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)

Keine.

Zusätzliche Hinweise

Spezifische Konzentrationsgrenzen für Phosphorsäure gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Skin Corr. 1B: $C \geq 25\%$

Skin Irrit. 2: $C \geq 10\% - < 25\%$

Eye Irrit. 2: $C \geq 10\% - < 25\%$

Spezifische Konzentrationsgrenzen für But-2-in-1,4-diol gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Skin Corr. 1B: $C \geq 50\%$

Skin Irrit. 2: $C \geq 25\% - < 50\%$

Eye Irrit. 2: $C \geq 25\% - < 50\%$

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbräusen und Augenbräusen installiert sein und ihre Standorte auffällig gekennzeichnet werden.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

(Fortsetzung Unterabschnitt 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen)

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und sofort Augenarzt aufsuchen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Kein Erbrechen einleiten. Perforationsgefahr für Speiseröhre und Magen.
Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Verschlucken: Erbrechen, Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).
Nach Einatmen: Husten, Atemnot, Atembeschwerden, Lungenschäden.
Nach Hautkontakt: Verätzungen, schlecht heilende Wunden.
Nach Augenkontakt: irreversible Augenschädigung, Gefahr der Erblindung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.
Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Phosphoroxide, organische Zersetzungsprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Vollschutzanzug tragen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser (stark saure Lösung) müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Ungeschützte Personen fernhalten.

Einsatzkräfte

Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

6.3 *Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung*

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder der Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen zuführen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften mit viel Wasser gründlich reinigen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 *Verweis auf andere Abschnitte*

Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 *Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten, mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe/Nebel/Aerosole nicht einatmen.
Die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 401¹ sind zusätzlich zu beachten.

Inhalation:

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind unabhängig von der freigesetzten Produktmenge die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 100¹, La-101¹ und 110¹ zu berücksichtigen.

Hautkontakt:

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer geringen Wirkfläche (kleinflächige Benetzung, Spritzer) unabhängig von der Wirkdauer die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120¹ und 250¹ zu berücksichtigen.
Bei großer Wirkfläche (großflächige Benetzung, z.B. ganze Hand) und kurzer Einwirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) sind ebenfalls die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120¹ und 250¹ zu berücksichtigen. Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind die Modelllösungen des Schutzleitfadens 300¹ (geschlossenes System) zu berücksichtigen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Dämpfe/Nebel/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Hautschutzplan erstellen.
In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbrausen und Augenbrausen installiert sein und ihre Standorte auffällig gekennzeichnet werden.

7.2 *Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten*

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit explosionsgefährlichen Stoffen, starken Oxidationsmitteln und Alkalien (Laugen) lagern.
Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510¹ sind zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze schützen.

Lagerklasse

LGK 8 B (Nichtbrennbare ätzende Stoffe) gemäß TRGS 510¹.

7.3 *Spezifische Endanwendungen*

Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen.
Anwendungsempfehlungen des Inverkehrbringers beachten.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG	
	An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
7664-38-2	Phosphorsäure	2 mg/m ³ Einatembare Fraktion Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 2(I) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	DFG; AGS; TRGS 900 EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwert gemäß Richtlinie 2000/39/EG 8 Stunden Kurzzeit
		1 mg/m ³ 2 mg/m ³	
110-65-6	But-2-in-1,4-diol	0,1 ppm / 0,36 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 1(I) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	DFG; TRGS 900 hautsensibilisierend hautresorptiv EU-Arbeitsplatz-Richtgrenzwert gemäß Richtlinie (EU) 2017/164 8 Stunden
		0,5 mg/m ³	

DNEL-Werte

Ergänzende Werte für Phosphorsäure gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	10,7 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	1 mg/m ³
Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	2 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	4,57 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	0,36 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung:	0,1 mg/kg _{bw} /d

Ergänzende Werte für But-2-in-1,4-diol gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	1,25 mg/m ³
Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	100 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	0,5 mg/m ³
Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	1 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	0,2 mg/kg _{bw} /d
Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	6,6 mg/kg _{bw} /d

PNEC-Werte

Ergänzende Werte für But-2-in-1,4-diol gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Süßwasser:	0,015 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,002 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	134 mg/l
terrestrisch, Erdreich:	0,05 mg/kg _{dw}

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 481, DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe auch Unterabschnitt 7.1.
Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.
Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402¹ beschrieben.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192².

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

(Fortsetzung Unterabschnitt 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition)

Handschutz

Bei Arbeiten, bei denen Hautkontakt möglich ist, sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.

Geeignete Schutzhandschuhe aus:

- Viton (Fluorkautschuk), z.B. Honeywell KCL Vitoject® 890, Schichtdicke 0,7 mm, Durchbruchzeit \geq 480 Minuten;
 - Nitrilkautschuk, z.B. Honeywell KCL Camatril® 730, Schichtdicke 0,4 mm, Durchbruchzeit \geq 480 Minuten;
- Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer sein.

Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

Körperschutz

Säurebeständige Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung und bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen Atemschutzgerät gemäß EN 141 anlegen.

Geeigneter Filtertyp: Kombinationsfilter B-P2.

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)² sind zu beachten.

Thermische Gefahren

Nicht relevant.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	blau	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	keine Angaben verfügbar	
pH-Wert:	1	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	100	
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	nicht anwendbar	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Angaben verfügbar	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar	
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere:	nicht anwendbar	
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere:	nicht anwendbar	
Dampfdruck (hPa):	ca. 16 - 23	
Dampfdichte (20°C):	keine Angaben verfügbar	
Relative Dichte:	keine Angaben verfügbar	
Dichte (g/cm ³):	ca. 1,13	
Löslichkeit in Wasser :	leicht mischbar	
Löslich in:	keine Angaben verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	- 0,73 (25°C) (But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 107)
Selbstentzündungstemperatur (°C):	keine Angaben verfügbar	
Zersetzungstemperatur (°C):	40	
Dynamische Viskosität (mPa · s):	keine Angaben verfügbar	
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich	
Oxidierende Eigenschaften:	nicht oxidierend	

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG	
	An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 *Reaktivität*

Für das Gemisch liegen keine Daten vor.

10.2 *Chemische Stabilität*

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 *Möglichkeit gefährlicher Reaktionen*

Das Gemisch ist eine Säure. Exotherme Reaktion bei Kontakt mit Alkalien (Laugen). Phosphorsäure kann bei Anwesenheit von Chloridlösungen oder Wasser mit Metallen gefährliche Gase bilden (Wasserstoff).

10.4 *Zu vermeidende Bedingungen*

Es liegen keine Informationen für das Gemisch vor.

10.5 *Unverträgliche Materialien*

Reaktion bei Kontakt mit Alkalien (Laugen), starken Oxidationsmitteln und Metallen möglich. Korrosionswirkung auf verschiedene Metalle und Metalllegierungen kann nicht ausgeschlossen werden.

10.6 *Gefährliche Zersetzungsprodukte*

Bei sachgemäßer Anwendung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 *Angaben zu toxikologischen Wirkungen*

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

Akute Toxizität

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	1250	(Phosphorsäure)	(RTECS)
		556	(Isotridecanol, ethoxyliert)	(externes Sicherheitsdatenblatt)
		132	(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 401)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	0,69	(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 403)
LD50 Ratte, dermal	(mg/kg)	659	(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 402)
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	2740	(Phosphorsäure)	(externes Sicherheitsdatenblatt)
		> 2000	(Isotridecanol, ethoxyliert)	(externes Sicherheitsdatenblatt)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Skin Corr. 1B; verursacht schwere Verätzungen der Haut.

In vitro Test (menschliche Haut)	Verätzung	(Phosphorsäure)	(OECD-Prüfrichtlinie 431)
Hautreizung (Kaninchen)	Hautreizung	(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Eye Dam. 1; verursacht schwere Augenschäden.

Augenreizung (Kaninchen)	Augenreizung	(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 405)
--------------------------	--------------	---------------------	---------------------------

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Das Gemisch enthält But-2-in-1,4-diol, einen als hautsensibilisierend eingestuften Inhaltsstoff. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzell-Mutagenität

Das Gemisch enthält einen als keimzellmutagen eingestuften Inhaltsstoff unterhalb der Berücksichtigungsgrenze.

Karzinogenität

Das Gemisch enthält einen als karzinogen eingestuften Stoff unterhalb der Berücksichtigungsgrenze.

Reproduktionstoxizität

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

(Fortsetzung Unterabschnitt 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Gemisch enthält als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestufte Inhaltsstoffe unterhalb der Einstufungsgrenze.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Gemisch enthält als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestufte Inhaltsstoffe unterhalb der Berücksichtigungsgrenze.

Aspirationsgefahr

Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestuften Inhaltsstoffe.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Nach Verschlucken: Erbrechen, Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Nach Einatmen: Husten, Atemnot, Atembeschwerden, Lungenschäden.

Nach Hautkontakt: Verätzungen, schlecht heilende Wunden.

Nach Augenkontakt: irreversible Augenschädigung, Gefahr der Erblindung.

Das Produkt verursacht Verätzungen.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Nach Verschlucken: Erbrechen, Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Nach Einatmen: Husten, Atemnot, Atembeschwerden, Lungenschäden.

Nach Hautkontakt: Verätzungen, schlecht heilende Wunden.

Nach Augenkontakt: irreversible Augenschädigung, Gefahr der Erblindung.

Das Produkt verursacht Verätzungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

96 h LC50	(Fisch)	3 – 3,25 mg/l	(Lepomis macrochirus; Sonnenbarsch)	
			(Phosphorsäure)	(Registrierungsdossier)
		1 - 10 mg/l	(Cyprinus carpio; Karpfen)	
			(Isotridecanol, ethoxyliert)	(externes Sicherheitsdatenblatt)
		53,6 mg/l	(Pimephales promelas; Fettkopfelritze)	
			(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 203)
48 h EC50	(Daphnia)	> 100 mg/l	(Daphnia magna)	
			(Phosphorsäure)	(OECD-Prüfrichtlinie 202)
		1 - 10 mg/l	(Daphnia magna)	
			(Isotridecanol, ethoxyliert)	(externes Sicherheitsdatenblatt)
		26,8 mg/l	(Ceriodaphnia sp)	
			(But-2-in-1,4-diol)	(EPA 660/3 75-009)
21 d NOEC	(Daphnia)	15 mg/l	(Daphnia magna)	
			(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 211)
72 h EC50	(Alge)	> 100 mg/l	(Desmodesmus subspicatus)	
			(Phosphorsäure)	(EU-Methode C.3)
		1 - 10 mg/l	(Desmodesmus subspicatus)	
			(Isotridecanol, ethoxyliert)	(externes Sicherheitsdatenblatt)
		1058 mg/l	(Desmodesmus subspicatus)	
			(But-2-in-1,4-diol)	(OECD-Prüfrichtlinie 201)

Verhalten in Kläranlagen:

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

- Isotridecanol, ethoxyliert: > 60% (OECD-Prüfrichtlinie 301 B); leicht biologisch abbaubar.
- But-2-in-1,4-diol: 91%/19 d (OECD-Prüfrichtlinie 301 E); leicht biologisch abbaubar.
- CSB-Wert Keine Daten verfügbar.
- BSB-Wert Keine Daten verfügbar.
- AOX-Hinweis Entfällt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: - 0,73 (25°C) (But-2-in-1,4-diol) (OECD-Prüfrichtlinie 107)
- Biokonzentrationsfaktor BCF: 3,1 (But-2-in-1,4-diol) (Registrierungsdossier)

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

- Ozonabbau Potenzial Keine Daten verfügbar.
- Photochemisches Ozonbildungspotenzial Keine Daten verfügbar.
- Treibhauspotenzial Keine Daten verfügbar.

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EWG):

Keine.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG

- | | | |
|------------------------|-----|---|
| Beseitigungsverfahren: | D 9 | Chemisch/physikalische Behandlung |
| Verwertungsverfahren: | R 3 | Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden |
| | R 5 | Recycling/Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen |

Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG

HP 8: Ätzend

Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung

Empfehlung: Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

- Abfallschlüssel: 20 01 29
- Abfallbezeichnung: Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Kontaminiertes Verpackungsmaterial

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

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

Nicht reinigungsfähige Verpackungen:

- Abfallschlüssel: 15 01 10
- Abfallbezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG	
	An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 1805

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN

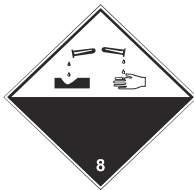
PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG

IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse 8 (Ätzende Stoffe)



14.4 Verpackungsgruppe

PG III (Stoffe mit geringer Gefahr)

14.5 Umweltgefahren

Nicht relevant.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant.

Die Beförderung erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Weitere Hinweise

ADR:

Beförderungskategorie:	3
Tunnelbeschränkungscode gemäß ADR:	(E)
Klassifizierungscode:	C1

ADR/RID:

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	80
Begrenzte Mengen (LQ):	5 Liter (je Innenverpackung)
Freigestellte Mengen (EQ):	E1

IMDG-Code:

EmS:	F-A, S-B
Begrenzte Mengen (LQ):	5 Liter (je Innenverpackung)
Freigestellte Mengen (EQ):	E1

IATA-DGR:

Begrenzte Mengen (LQ):	0,5 Liter (je Innenverpackung aus Glas)
	0,5 Liter (je Innenverpackung aus Metall)
	0,5 Liter (je Innenverpackung aus Kunststoff)
	1 Liter (Gesamt-Nettomenge Versandstück)
Freigestellte Mengen (EQ):	E1

Gemäß Sonderbestimmung A803 müssen Stoffe, die diesem Eintrag zugeordnet sind, ungeachtet der Zuordnung in die Verpackungsgruppe III in UN Spezifikationsverpackungen verpackt sein, die den Leistungsanforderungen der Verpackungsgruppe II entsprechen.

Dies gilt nicht, wenn die Stoffe in Übereinstimmung mit den Bestimmungen für begrenzte Mengen für den Transport vorbereitet wurden.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Informationen über die einschlägigen Gemeinschaftsvorschriften

- Das Gemisch enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 59 enthalten sind.
- Das Produkt unterliegt dem Regelungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Verordnung über Detergenzien).
- Beschäftigungsbeschränkungen nach Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.
- Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
Störfallverordnung:	Nicht relevant
Brand- und Explosionsgefahren:	Nicht relevant
Technische Anleitung Luft:	Nicht relevant
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 – schwach wassergefährdend (Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 der AwSV) ³
Das Produkt unterliegt:	der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
Gefahrstoffverordnung:	§§ 6, 7, 8, 9, 14

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

WRMG:	§ 2 (1) Satz 1
TRGS ¹ :	TRGS 400, 401, 500, 510, 555, 600, 900
Regeln der Berufsgenossenschaft ² :	DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195
Merkblätter der Berufsgenossenschaft:	M 004, M 050, M 053, M 062, M 063-1
Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 2014 ⁴ :	Einatmen: Gefährlichkeitsgruppe A Hautkontakt: Gefährlichkeitsgruppe HD
Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß WRMG und § 16e ChemG.	

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Phosphorsäure
But-2-in-1,4-diol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Aufbewahrungspflicht	§ 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten.
Produktabgabe an	Gewerbe, Industrie

Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Unterabschnitt 2.1 und in Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Leber, Niere, Milz schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
EUH208	Enthält But-2-in-1,4-diol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADN:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADR:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AGS:	Ausschuss für Gefahrstoffe
AOX:	adsorbierbare organisch gebundene Halogene
AwSV:	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BfR:	Bundesinstitut für Risikobewertung
BSB:	biochemischer Sauerstoffbedarf
C&L Inventory:	Database of classification & labelling information (Datenbank zur Einstufung & Kennzeichnung)
ChemG:	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)
CSB:	chemischer Sauerstoffbedarf
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN:	Deutsches Institut für Normung
DNEL:	Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)
DGUV:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
ECHA:	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur)
EC50:	Mittlere akute effektive (Wirk-)Konzentration
EG:	Europäische Gemeinschaft
EU:	Europäische Union
EWG:	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GHS:	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien)
IATA-DGR:	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI:	International Civil Aviation Organisation – Technical Instructions
IMDG-Code:	International Maritime Dangerous Goods-Code
KBwS:	Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
LC50:	Tödliche (letale) Konzentration, 50%
LD50:	Tödliche (letale) Dosis, 50%
LGK:	Lagerklasse
MARPOL:	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
mg/kg _{bw} /d:	mg per kg body weight per day (mg pro kg Körpergewicht pro Tag)
mg/kg _{dw} :	mg per kg dry weight (mg pro kg Trockengewicht)
NOEC:	no observed effect level concentration (höchste Konzentration, bei der keine signifikante Wirkung beobachtet wird)
NOEL:	no observed effect level (höchste Dosis, bei der keine signifikante Wirkung beobachtet wird)
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PBT:	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
RTECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SVHC:	Substances of very high concern
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UFI-Code:	Unique Formular Identifier
UN:	United Nations (Vereinte Nationen)
vPvB:	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
WRMG:	Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Literaturangaben und Datenquellen

¹ <http://www.baua.de>

² <http://www.arbeitssicherheit.de>

³ <http://www.umweltbundesamt.de>

⁴ <http://www.baua.de/emkg>

Handelsname:	Perloplast Felgenreiniger	
Hersteller/Lieferanten:	Friedrich W. Derkum Chemische Fabrik und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG An der Packhalle IX/3, D-27572 Bremerhaven	
Telefon:	+49-(0)471-9744030	Überarbeitet am: 23.03.2020
Verwaltungs-Nr.:	derk0021	

Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches

Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.

Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes

Überarbeitete Abschnitte: Vollständige Überarbeitung des Layouts und aller Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt durch: **Dr. Michael Urban**
Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut
Vogelbeerweg 3 D-26180 Rastede-Ipwege
Tel.: int+49-(0)4402-695620 Fax: int+49-(0)4402-695621