



**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 2 von 10

P305+P351+P338	sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406	In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Wässrige Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
1310-58-3	Kaliumhydroxid			< 30 %
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 3 von 10

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen, Halsentzündung, Magenschmerzen und sogar zu einer Perforation des Darmes führen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Verbrennen entstehen reizende Rauche.

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen

Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignetem Behälter zur Entsorgung bringen.

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 4 von 10

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Bei der Lagerung keine Aluminium- oder Zinkbehälter verwenden.
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

- Unverträglich mit Säuren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8 B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- Reinigungsmittel

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

- Keine Daten vorhanden

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

- Dämpfe nicht einatmen.
- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

- Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).
- Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

**Handschutz**

- Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):
  - Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm) (ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)
  - Polychloropren - CR (0,5 mm)
  - Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
  - Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
  - Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
  - Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)
- Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.
- Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

**Körperschutz**

- Langärmelige Arbeitskleidung (DIN EN ISO 6530)

**Atemschutz**

- Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
- Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.



**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 5 von 10

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	Gelblich	
Geruch:	Unparfümiert	
		<b>Prüfnorm</b>
pH-Wert:	14,8	Konzentrat
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:	< 0 °C	
Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C	
Sublimationstemperatur:	n.a.	
Erweichungspunkt:	n.b.	
Flammpunkt:	n.a.	
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:	n.a.	
Gas:	n.a.	
<b>Explosionsgefahren</b>		
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.		
Untere Explosionsgrenze:	n.a.	
Obere Explosionsgrenze:	n.a.	
Zündtemperatur:	n.a.	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:	n.a.	
Gas:	n.a.	
Zersetzungstemperatur:	n.b.	
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>		
Nicht oxidierend.		
Dampfdruck:	n.b.	
Dichte (bei 20 °C):	1,386 g/cm <sup>3</sup>	
Schüttdichte:	n.a.	
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar	
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>		
n.b.		
Verteilungskoeffizient:	n.b.	
Dyn. Viskosität:	n.b.	
Kin. Viskosität:	n.b.	
Auslaufzeit:	n.b.	
Dampfdichte:	n.b.	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.b.	
Lösemitteltrennprüfung:	0 %	
Lösemittelgehalt:	0 %	



**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.  
Exotherme Reaktion mit starken Säuren.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Ammoniumsalze, Metalle, Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Wasserstoff, bei Reaktionen mit Metallen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Toxikologische Daten liegen keine vor.  
ATEmix/oral: ~ 1100 mg/kg**Reiz- und Ätzwirkung**Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

**Erfahrungen aus der Praxis****Sonstige Beobachtungen**

Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen, Halsentzündung, Magenschmerzen und sogar zu einer Perforation des Darmes führen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 7 von 10

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf ein Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

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

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**Schwach wassergefährdend.  
pH-Verschiebung in Gewässern möglich.**Weitere Hinweise**Darf nicht unverdünnt ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

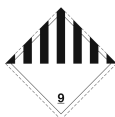
Kann nach physikalisch-chemischer Vorbehandlung unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Abfallschlüssel Produkt**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 3316
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße</u></b>	CHEMIE-TESTSATZ
<b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>	
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	9
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	-
Gefahrzettel:	9



Klassifizierungscode:	M11
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 3316
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße</u></b>	CHEMIE-TESTSATZ
<b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>	



**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 8 von 10

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9**14.4. Verpackungsgruppe:** -

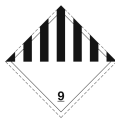
Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11

**Seeschiffstransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 3316**14.2. Ordnungsgemäße** CHEMICAL KIT**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 9**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 9



Begrenzte Menge (LQ): See SP251

Freigestellte Menge: SP340

EmS: F-A, S-P

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 3316**14.2. Ordnungsgemäße** CHEMICAL KIT**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 9**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 9



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 kg

Passenger LQ: Y960

Freigestellte Menge: E0

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 960

IATA-Maximale Menge - Passenger: 10 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 960

IATA-Maximale Menge - Cargo: 10 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**



**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-alkalisch**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 9 von 10

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

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	5 %
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	5 %
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals  
CAS = Chemical Abstract Service  
EN = European norm  
ISO = International Organization for Standardization  
DIN = Deutsche Industrie Norm  
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic  
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative  
LD = Lethal dose  
LC = Lethal concentration  
EC = Effect concentration  
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs- / Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.  
Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und





## Sicherheitsdatenblatt

**Dr. Schumacher**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Perfektan Duo Effect-alkalisch

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0297-GHS

Seite 10 von 10

stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*





**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 2 von 10

**Chemische Charakterisierung**

Wässrige Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung			< 20 %
	231-765-0	008-003-00-9	01-2119485845-22	
	Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H271 H332 H302 H314 H318 H335 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

- Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Selbstschutz des Ersthelfers.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich.

**Nach Einatmen**

- Zufuhr von Frischluft, falls erforderlich Sauerstoff, Arzt konsultieren.
- Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

- Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

- Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
- Unverletztes Auge schützen.
- Augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**

- Kein Erbrechen einleiten.
- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Verursacht schwere Augenschäden.
- Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen, Halsentzündung, Magenschmerzen und sogar zu einer Perforation des Darmes führen. Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Symptomatisch behandeln.
- Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.
- Gefahr eines Lungenödems.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 3 von 10

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.  
Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Erhitzen führt zu Drucksteigerung. – Berstgefahr.  
Brandfördernd.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Schutzkleidung.

**Zusätzliche Hinweise**

Wenn möglich, das Produkt aus dem Gefahrenbereich entfernen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen, um Drucksteigerung zu vermeiden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Ungeschützte Personen in Sicherheit bringen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Boden zuständige Behörde informieren.  
Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).  
Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen.  
Aufschaukeln und in geeignetem Behälter zur Entsorgung bringen.  
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.  
Behälter nicht gasdicht verschließen. (Berstgefahr)

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Den Behälter fest verschlossen halten.  
Auf gute Belüftung und Absaugung an den Arbeitsplätzen muss geachtet werden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.



**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 4 von 10

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Von entzündlichen Stoffen fernhalten.
- Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Bei der Lagerung keine Aluminium- oder Zinkbehälter verwenden.
- Produktreste niemals in die Vorratsbehälter zurückschütten, Zersetzungsgefahr.
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

- Unverträglich mit:
  - Reduktionsmittel.
  - Metalle, Metallsalze
  - Amine, Ammoniak
  - Peroxide
  - Säuren und Basen.
  - Brennbare Materialien

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1 B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- Reinigungsmittel

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

- Dämpfe nicht einatmen.
- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

- Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).
- Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

**Handschutz**

- Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):
  - Naturkautschuk/Naturalatex - NR (0,5 mm) (ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)
  - Polychloropren - CR (0,5 mm)
  - Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
  - Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
  - Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
  - Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)
- Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.
- Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.



**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 5 von 10

**Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung (DIN EN ISO 6530)

**Atenschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atenschutz notwendig.

Atenschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Unparfümiert

	Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):	~ 3,2 Konzentrat

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	< 0 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C
Sublimationstemperatur:	n.a.
Erweichungspunkt:	n.b.
Flammpunkt:	n.a.

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	n.a.
Gas:	n.a.

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Zündtemperatur:	n.a.

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	n.a.
Gas:	n.a.

Zersetzungstemperatur:	n.b.
------------------------	------

**Brandfördernde Eigenschaften**

Oxidationsmittel

Dampfdruck: (bei 20 °C)	n.b.
----------------------------	------

Dichte (bei 20 °C):	1,053 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	n.a.

Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar
-----------------------------------	----------

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

n.b.

Verteilungskoeffizient:	n.b.
Dyn. Viskosität:	n.b.
Kin. Viskosität:	n.b.





Überarbeitet am: 23.09.2019

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 6 von 10

Auslaufzeit:	n.b.
Dampfdichte:	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.b.
Lösemitteltrennprüfung:	0 %
Lösemittelgehalt:	0 %

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.  
Reaktionen mit Fetten und Ölen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Bildung explosiver Gemische mit Luft.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reduktionsmittel.  
Metalle, Metallsalze  
Amine, Ammoniak  
Peroxide  
Säuren und Basen.  
Brennbare Materialien

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Wasserstoff, bei Reaktionen mit Metallen.  
Sauerstoff

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Toxikologische Daten liegen keine vor.

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenschäden.  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.





**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 7 von 10

**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.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

**Erfahrungen aus der Praxis****Sonstige Beobachtungen**

Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen, Halsentzündung, Magenschmerzen und sogar zu einer Perforation des Darmes führen. Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf ein Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

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

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Schwach wassergefährdend.  
pH-Verschiebung in Gewässern möglich.

**Weitere Hinweise**

Darf nicht unverdünnt ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Kann nach physikalisch-chemischer Vorbehandlung unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Abfallschlüssel Produkt**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3316





Überarbeitet am: 23.09.2019

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 8 von 10

**14.2. Ordnungsgemäße**

CHEMIE-TESTSATZ

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M11

Beförderungskategorie:

2

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3316

**14.2. Ordnungsgemäße**

CHEMIE-TESTSATZ

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M11

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3316

**14.2. Ordnungsgemäße**

CHEMICAL KIT

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

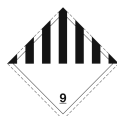
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9



Begrenzte Menge (LQ):

See SP251

Freigestellte Menge:

SP340

EmS:

F-A, S-P

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:**

UN 3316

**14.2. Ordnungsgemäße**

CHEMICAL KIT

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 kg



**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 9 von 10

Passenger LQ:	Y960	
Freigestellte Menge:	E0	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		960
IATA-Maximale Menge - Passenger:		10 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		960
IATA-Maximale Menge - Cargo:		10 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	0 %
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Technische Anleitung Luft III: Anteil:	Fällt nicht unter die TA-Luft
Wassergefährdungsklasse: Status:	1 - schwach wassergefährdend Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk



**Sicherheitsdatenblatt****Dr. Schumacher**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Perfektan Duo Effect-oxidativ**

Überarbeitet am: 23.09.2019

Materialnummer: 00320-0298-GHS

Seite 10 von 10

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs- / Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

