

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 1/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Artikel-Nr.:

ECS_X220

UFI:

V07C-TCUF-515W-T8UN

Zusätzliche Hinweise:

Spezieller Reiniger für den Einsatz mit Hochdruck- und Dampfstrahlgeräten und für Heißwaschanlagen in denen ölige oder fettige Gegenstände gereinigt werden.

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Wasch- und Reinigungsmittel

Informationen zum vorgesehenen Gebrauch: Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und, soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen und gewerblichen Gebrauch vorgesehen. Dies umfaßt die genannten und empfohlenen Verwendungszwecke. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Insbesondere betrifft dies den Gebrauch für Publikumsprodukte, die durch spezielle Normen oder Gesetzgebungen geregelt sind.

Spezieller Reiniger für den Einsatz mit Hochdruck- und Dampfstrahlgeräten und für Heißwaschanlagen in denen ölige oder fettige Gegenstände gereinigt werden.

Relevante identifizierte Verwendungen:

Lebenszyklusstadium [LCS]

PW: Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

Verwendungsbereiche [SU]

SU 17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung

Produktkategorien [PC]

PC 35: Wasch- und Reinigungsmittel

Prozesskategorien [PROC]

PROC 10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC 4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

Erzeugniskategorien [AC]

AC 0: Sonstiges

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Engert Clean Solution UG

Rösrather Str. 712

51107 Köln

Germany

Telefon: 0173 - 401 87 11

Telefax: 0221 - 969 866 43

E-Mail: support@engert-clean-solution.de

Webseite: www.engert-clean-solution.de

1.4. Notrufnummer

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 2/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS05

Ätzwirkung

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2-Butoxy-ethanol; Isotridecanol, ethoxylated; Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren	
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise Prävention	
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

Sicherheitshinweise Entsorgung	
P501	Inhalt/Behälter einer behördlich anerkannten Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus: anionischen- und nichtionische Tenside, kondensierten Komplexierenden Phosphaten, Lösungsvermittler, Schaumregulatoren und Emulgatoren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 3/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6	Isotridecanol, ethoxylated Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral) 500 mg/kg	2 - < 5 Gew-%
CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0 Index-Nr.: 603-014-00-0	2-Butoxy-ethanol Acute Tox. 3 (H331), Acute Tox. 4 (H302), Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315) Gefahr Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral) 1.200 mg/kg ATE (Einatmen, Dampf) 3 mg/L	1 - ≤ 3 Gew-%
CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 Index-Nr.: 603-096-00-8	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2 (H319) Achtung Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral) > 2.000 mg/kg ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg	1 - ≤ 2,6 Gew-%
CAS-Nr.: 69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO) Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr Schätzwert akuter Toxizität ATE (Oral) > 500 - 500 mg/kg	1 - ≤ 2,3 Gew-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Augenarzt aufsuchen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwere Augenschädigung/-reizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 4/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung:

Mit viel Wasser verdünnen. Wasser (mit Reinigungsmittel)

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Brandschutzmaßnahmen:

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutzmaßnahmen:

Rückhaltebehälter vorsehen, z.B. Bodenwanne ohne Abfluss.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 5/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

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

Verpackungsmaterialien:

PE (Polyethylen)

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungsmittel und Futtermittel

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Nur für die industrielle Verwendung und für gewerbliche Verwender, die über eine Zulassung in bestimmten EU-Mitgliedstaaten verfügen. Überprüfen Sie, in welchem Mitgliedstaat die Verwendung genehmigt ist.

Branchenlösungen:

Wasserverdünnbare Oberflächenbehandlungsmittel, Lösemittelgehalt bis 5%

GISCODE:

W2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 29.03.2019	2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	① 10 ppm (49 mg/m ³) ② 20 ppm (98 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) EU, DFG, H, Y
MAK (AT)	2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	② 40 ppm (200 mg/m ³) ⑤ (max. 4x30 min./Schicht, kann über die Haut aufgenommen werden) H
IOELV (EU)	2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m ³) ② 50 ppm (246 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
MAK (AT)	2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H
MAK (AT) ab 11.09.2007	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 6/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 01.03.2011	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m ³) ② 15 ppm (100,5 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf) EU, DFG, Y, 11
IOELV (EU)	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
MAK (AT) ab 11.09.2007	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 903 (DE) ab 11.10.2024	2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	150 mg/g Creatinin	① Butoxyessigsäure nach Hydrolyse ② Urin ③ bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg ③ Expositionsdauer
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	98 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	663 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	246 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	75 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, lokale Effekte ③ 24 h
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	89 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, lokale Effekte ③ 24 h
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	20 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	1,25 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5



Seite 7/15

Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg ③ Expositionsdauer
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	285 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	85 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	4.060 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	2.440 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	24 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	8,8 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	8,8 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	8,14 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0	2,8 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	1 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	200 mg/L	① PNEC Kläranlage
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	4 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6	0,4 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	0,1357 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	0,0136 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	1,35 mg/L	① PNEC Kläranlage
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	1,5 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	0,15 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 8/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Natriumetasulfat CAS-Nr.: 126-92-1 EG-Nr.: 204-812-8	0,22 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374

Geeignetes Material: Butylkautschuk

Durchbruchzeit: 480min/8 Stunden

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Atemschutz:

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

8.3. Zusätzliche Hinweise

Nur für die industrielle Verwendung und für gewerbliche Verwender, die über eine Zulassung in bestimmten EU-Mitgliedstaaten verfügen. Überprüfen Sie, in welchem Mitgliedstaat die Verwendung genehmigt ist.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Form: Flüssig

Farbe: transparent

Geruch: geruchlos

Entzündbarkeit: Nein

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	9,5	20 °C	
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	97 - 99 °C		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	nicht anwendbar		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 9/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar		
Dichte	1,0467 g/cm ³	20 °C	② +/- 0,005
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	40 °C	

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kann Schäden an alkalie-, und Lösemittlempfindlichen Flächen und Geräten verursachen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Isotridecanol, ethoxylated CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6
LD₅₀ oral: 500 mg/kg (Ratte)
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0
ATE (Oral)¹: 1.200 mg/kg
ATE (Einatmen, Dampf)¹: 3 mg/L
LD₅₀ oral: 1.740 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: 2.270 mg/kg (Kaninchen)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6
LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 10/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Natrium-p-cumolsulfonat CAS-Nr.: 15763-76-5 EG-Nr.: 239-854-6
LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Ratte)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >2.000 mg/L 4 h (Ratte)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 6.410 mg/L 4 h (Ratte)
Kaliumcumolsulfonat CAS-Nr.: 164524-02-1 EG-Nr.: 629-764-9
LD₅₀ oral: >7.000 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 6.410 mg/L 3,86667 h (Ratte)
Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO) CAS-Nr.: 69011-36-5
LD₅₀ oral: >500 - 500 mg/kg (Ratte)

¹: Schätzwert akuter Toxizität. Harmonisierte (legale) Einstufung.

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung von Atemwegen oder 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:

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.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Isotridecanol, ethoxylated CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6
LC₅₀: 3 mg/L 4 d (Fisch, Fisch)
EC₅₀: 1,5 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnie)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5



Seite 11/15

Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0
LC₅₀: 1.490 mg/L 4 d (Fisch, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch))
EC₅₀: 1.720 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Daphnia pulex (Wasserfloh))
EC₅₀: 900 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus quadricauda)
EC₅₀: 700 mg/L 2 d (Pseudomonas putida)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6
LC₅₀: 1.300 mg/L 4 d (Fisch, Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus))
EC₅₀: 3.200 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia Magna)
LC₅₀: 1.150 mg/L 4 d (Fisch, Guppy)
Natrium-p-cumolsulfonat CAS-Nr.: 15763-76-5 EG-Nr.: 239-854-6
LC₅₀: >100 mg/L 4 d (Fisch)
EC₅₀: >100 mg/L 2 d (Krebstiere)
EC₅₀: >1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze)
LC₅₀: >1.580 mg/L (Fisch, Fisch)
EC₅₀: >1.020 mg/L (Krebstiere, Krebstiere)
LC₅₀: >1.000 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
NOEC: 31 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
ErC₅₀: >1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze)
Kaliumcumolsulfonat CAS-Nr.: 164524-02-1 EG-Nr.: 629-764-9
LC₅₀: >1.000 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
EC₅₀: >230 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC: 31 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO) CAS-Nr.: 69011-36-5
LC₅₀: 3 mg/L 4 d (Fisch)
EC₅₀: 1,5 mg/L 2 d (Krebstiere)

Aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Isotridecanol, ethoxylated CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0
Biologischer Abbau: Ja, schnell
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Natrium-p-cumolsulfonat CAS-Nr.: 15763-76-5 EG-Nr.: 239-854-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Kaliumcumolsulfonat CAS-Nr.: 164524-02-1 EG-Nr.: 629-764-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO) CAS-Nr.: 69011-36-5
Biologischer Abbau: Ja, schnell

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0
Log K_{OW}: 0,8
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6
Log K_{OW}: 0,9
Natrium-p-cumolsulfonat CAS-Nr.: 15763-76-5 EG-Nr.: 239-854-6
Log K_{OW}: -1,1

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 12/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

Kaliumcumolsulfonat CAS-Nr.: 164524-02-1 EG-Nr.: 629-764-9

Log K_{ow}: -1,4

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Isotridecanol, ethoxylated CAS-Nr.: 69011-36-5 EG-Nr.: 500-241-6

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

2-Butoxy-ethanol CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Natrium-p-cumolsulfonat CAS-Nr.: 15763-76-5 EG-Nr.: 239-854-6

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Kaliumcumolsulfonat CAS-Nr.: 164524-02-1 EG-Nr.: 629-764-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO) CAS-Nr.: 69011-36-5

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

HP 14	ökotoxisch
-------	------------

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 02	(15) VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.) (01) Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle) (02) Verpackungen aus Kunststoff
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bemerkung:

PE (Polyethylen)

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Wir, die ECS Engert Clean Solution UG sind im LUCID Verpackungsregister gemeldet und beteiligen uns am Dualen System Deutschland. Unsere restentleerten Verpackungen können problemlos über den grünen Punkt (gelbe Tonne) bzw. "die blaue Tonne" (für Pappe und Papier) entsorgt werden.

Andere Entsorgungsempfehlungen:

Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 13/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen:

Kann Schäden an alkalie-, und Lösemittelpffindlichen Flächen und Geräten verursachen.

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 2,6 Gew-%

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Beschreibung:

S Selbsteinstufung

Quelle:

Datenblätter der Rohstofflieferanten, Gesetzestexte .

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

15.3. Zusätzliche Angaben

VOC-Wert (in g/L): 26

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 14/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

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

16.2. Abkürzungen und Akronyme

AC	Artikelkategorie
ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC ₅₀	effektive Konzentration 50%
EN	Europäische Norm
ERC	Umweltfreisetzungskategorie
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
LC ₅₀	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD ₅₀	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumulierbar und giftig
PC	Produktkategorie
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PROC	Prozesskategorie
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
SU	Verwendungskategorie
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.10.2025

Druckdatum: 06.10.2025

Version: 2.5

Seite 15/15



Formel10 - Hochdruckreiniger für die Nutzfahrzeugreinigung

16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.

16.6. Schulungshinweise

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

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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.