Fuel System Cleaner

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Datum der ersten Ausgabe: 27/06/2006 Datum der letzten Revision: 20/06/2024 Ersetzt Version vom: 12/01/2023 Version: 10.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Name	: Fuel System Cleaner
Produktnummer	: 04.0148.9999

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung,Gewerbliche Verwendung
Verwendung des Stoffes oder der Zubereitung	: Hochwirksamer Reiniger für Teile des Ansaugsystems, wie Krümmer, Ventile, Aktuatoren, AGR-Ventile, Injektoren, Leerlaufregler, Drosselklappen, Luftmassenmesser etc.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

PCS Innotec International NV
Schans 4
BE - 2480 Dessel
T.: +32 (0) 14 32 60 01
F.: +32 (0) 14 32 60 12
hse@innotec.eu

Verteiler:
Innotec Österreich (Obermayr)
Lofererstrasse 83
AT - 6322 Kirchbichl
T.: +43 533270800
info@innotec.at

1.4. Notrufnummer

- Vergiftungs-Informations-Zentrale Österreich +43 (0)1 406 43 43

- 24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):
BIG : +32 (0) 14 58 45 45

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1	H222;H229
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen und schädliche Wirkungen auf den menschen und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort (CLP)	: Gefahr
Enthält	: Butanon; 2-Propanol; Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen; Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Gefahrenhinweise (CLP)	: H222 - Extrem entzündbares Aerosol. H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H315 - Verursacht Hautreizungen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H335 - Kann die Atemwege reizen. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260 - Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen.
P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Zusätzliche Sätze : Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	EINECS / ELINCS-Nummer: 905-588-0 REACH-Nr.: 01-2119486136-34, 01-2119488216-32	25 – 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
Butanon	CAS-Nummer: 78-93-3 EINECS / ELINCS-Nummer: 201-159-0 EG Index-Nr.: 606-002-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457290-43	10 – 25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Propan	CAS-Nummer: 74-98-6 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
2-Propanol	CAS-Nummer: 67-63-0 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-661-7 EG Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	10 – 25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen	CAS-Nummer: 68920-06-9 EINECS / ELINCS-Nummer: 920-750-0 REACH-Nr.: 01-2119473851-33	10 – 25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
2-Butoxyethanol	CAS-Nummer: 111-76-2 EINECS / ELINCS-Nummer: 203-905-0 EG Index-Nr.: 603-014-00-0 REACH-Nr.: 01-2119475108-36	1 – 2,5	Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Butan	CAS-Nummer: 106-97-8 EINECS / ELINCS-Nummer: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32	1 – 2,5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Isobutan	CAS-Nummer: 75-28-5 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	0,1 – 1	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Es ist möglich, dass Vergiftungserscheinungen erst nach vielen Stunden auftreten. Aus diesem Grund ist eine medizinische Kontrolle während mindestens 48 Stunden nach einem Unfall notwendig.

Einatmen : Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Hautkontakt : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Mit viel Wasser ausspülen.

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

Verschlucken : Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Einatmen : Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Extrem entzündbares Aerosol.

Explosionsgefahr : Kann entzündbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Dieses Produkt und sein Behälter müssen sicher und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Sonstige Angaben : Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren bei Verarbeitung : Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Bei Gebrauch Bildung entzündbarer Dampf-Luftgemische möglich.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Lagerbedingungen : An einem trockenen Ort aufbewahren. An einem brandsicheren Ort aufbewahren. Rauchen verboten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Unverträgliche Produkte : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Technische Maßnahmen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Der Boden sollte undurchlässig sein und als Rückhaltebecken dienen können.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Trocken lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
IOEL TWA	98 mg/m³
	20 ppm
IOEL STEL	246 mg/m³
	50 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Butoxyethanol
MAK (OEL TWA)	98 mg/m³
	20 ppm
MAK (OEL STEL)	200 mg/m³
	40 ppm
Anmerkung	H

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

Butanon (78-93-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Butanone
IOEL TWA	600 mg/m³
	200 ppm
IOEL STEL	900 mg/m³
	300 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butanon
MAK (OEL TWA)	295 mg/m³
	100 ppm
MAK (OEL STEL)	590 mg/m³
	200 ppm
Anmerkung	H
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

Propan (74-98-6)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan (R 290)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m³
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
	2000 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

2-Propanol (67-63-0)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Propanol (Isopropanol; Isopropylalkohol)
MAK (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	2000 mg/m³ (4x 30(Miw) min) (Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013) 2000 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
	800 ppm (4x 15(Miw) min) 800 ppm (4x 30(Miw) min) (Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

Butan (106-97-8)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
	800 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
	1600 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

Isobutan (75-28-5)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Butan (beide Isomeren): Isobutan (2-Methylpropan) (R 600a)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
	800 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³ (3x 60(Mow) min)
	1600 ppm (3x 60(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

DNEL- und PNEC-Werte

Butanon (78-93-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1161 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	600 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	31 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	106 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	412 mg/kg Körpergewicht/Tag

2-Propanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	500 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	89 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	319 mg/kg Körpergewicht/Tag

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen (68920-06-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	773 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	2035 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	699 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	608 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	699 mg/kg Körpergewicht/Tag

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	500 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	289 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	89 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	108 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,327 mg/l

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
PNEC aqua (Meerwasser)	0,327 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	12,46 mg/l
PNEC Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/l
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,31 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	6,58 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Bei möglichem Handkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach der Norm EN374) aus folgenden Materialien ausreichenden Chemikalienschutz: Nitrilkautschuk. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Abhängig von Modell und Material der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung (= Häufigkeit und Dauer des Kontakts), chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Fingerfertigkeit. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. . Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Handschutz. Schutzhandschuhe sind auf sauberen Händen zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden.

Atemschutz

Atemschutz:

Atemschutzgerät tragen, wenn der Luftwechsel nicht ausreicht, die Staub- oder Dampfkonzentration unter dem AGW-Wert zu halten. Besondere persönliche Schutzausrüstung: Atemschutzgerät mit A/P2-Filter für organische Dämpfe und schädlichen Staub

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Transparent.
Aussehen	: Aerosol.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar

Siedepunkt / Siedebereich	: Nicht zutreffend, weil das Produkt ein Aerosol ist.
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht zutreffend, weil das Produkt ein Aerosol ist.
Zündtemperatur	: Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: ≤ 20,5 mm²/s 40 °C
Löslichkeit	: Wasser: Nicht beziehungsweise wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 3400 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	: 0,745 (20 °C)
Dampfdichte	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen	: 0,7 – 12 vol %

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

V.O.C. (V.O.S.)	: 745 g/l

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
LD50/oral/Ratte	470 mg/kg
LD50 oral	300 mg/kg (rab)
LD50/dermal/Kaninchen	2000 mg/kg

Butanon (78-93-3)	
LD50/oral/Ratte	> 2193 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	> 5000 mg/kg

2-Propanol (67-63-0)	
LD50/oral/Ratte	5840 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	13900 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	25000 mg/m³ (6h)

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen (68920-06-9)	
LD50/oral/Ratte	> 5000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	> 2800 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	> 23 mg/l

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
LD50/oral/Ratte	4300 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Butanon (78-93-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Propanol (67-63-0)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen (68920-06-9)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Fuel System Cleaner	
Viskosität, kinematisch	≤ 20,5 mm²/s 40 °C

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
LC50/96h/Fische	1490 mg/l (Lepomis macrochirus)

Butanon (78-93-3)	
LC50/96h/Fische	2993 mg/l (Pimephales promelas)

Butanon (78-93-3)	
EC50/48h/daphnia magna	308 mg/l

2-Propanol (67-63-0)	
LC50/96h/Fische	9640 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	9714 mg/l (24h, Daphnia magna)
LOEC (chronisch)	1000 mg/l (8 days, Algae)

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen (68920-06-9)	
LC50/96h/Fische	> 13,4 (Oncorhynchus mykiss)
EC50/48h/daphnia magna	3 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	10 – 30 (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)
LOEC (chronisch)	0,32 mg/l (21 Days, Daphnia magna)
NOEC (chronisch)	0,17 mg/l (21 days, Daphnia magna)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
LC50/96h/Fische	8,9 – 16,4 mg/l
EC50/48h/daphnia magna	3,2 – 9,5 mg/l
NOEC (akut)	1,3 mg/l Fische
NOEC (chronisch)	16 mg/l Bakterien
NOEC chronisch Fische	0,96 mg/l Daphnia magna, 7 days
NOEC chronisch Algen	0,44 mg/l 72h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Fuel System Cleaner	
Persistenz und Abbaubarkeit	Das Produkt ist praktisch nicht biologisch abbaubar.

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Butanon (78-93-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Propan (74-98-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

2-Propanol (67-63-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen (68920-06-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Butan (106-97-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Isobutan (75-28-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Schädlich für Fische.

Fuel System Cleaner	
Allgemeine Informationen	Freisetzung in die Umwelt vermeiden,Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung,Gefahr der Trinkwasserverunreinigung beim Eindringen des Produkts in den Boden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Abfall / Ungebrauchtes Produkt : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) : 07 06 04* - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 01 04 - Verpackungen aus Metall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1950

UN-Nr. (IMDG) : UN 1950

UN-Nr. (IATA) : UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : DRUCKGASPACKUNGEN entzündlich

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : DRUCKGASPACKUNGEN

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Aerosols, flammable

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) (ADR) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN entzündlich, 2.1, (D)

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2

Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 2.1

Gefahrzettel (ADR) : 2.1

:

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 2.1

Gefahrzettel (IMDG) : 2.1

:

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 2.1

Gefahrzettel (IATA) : 2.1

:

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA)	: Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
EmS-Nr. (Brand)	: F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-U
Weitere Informationen	: Keine weiteren Informationen vorhanden.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Tunnelbeschränkungscode	: D

Seeschiffstransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Inhaltsstoffe nach Verordnung (EG) 648/2004 über Detergenzien : >= 30% aliphatische Kohlenwasserstoffe, 15-30% aromatische Kohlenwasserstoffe

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

VOC-Richtlinie (2004/42)

V.O.C. (V.O.S.)	: 745 g/l

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ersetzt	**Hinzugefügt**
	Datum der letzten Revision	**Hinzugefügt**
1.1	Name	**Geändert**
2.2	Zusätzliche Sätze	**Hinzugefügt**
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	**Geändert**
9.1	Viskosität, kinematisch	**Hinzugefügt**
11.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
11.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
11.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
11.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
11.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	**Geändert**

Abkürzungen und Akronyme:	
	ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
	ADR = Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
	ATE = Acute Toxicity Estimate
	CAS = Chemical Abstracts Service
	CLP = Classification, labelling and packaging
	CSR = Chemical Safety Report
	DMEL = Derived Minimal Effect Level
	DNEL = Derived No-Effect Level
	DPD = Dangerous Preparation Directive
	DSD = Dangerous Substance Directive
	EINECS/ELINCS = European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances.
	GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
	HTP = Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet
	IATA = International Air Transport Association
	ICAO = International Civil Aviation Organization
	IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
	IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit Value (EU)
	LC50 = Lethal concentration, 50 percent
	LD50 = Lethal dose, 50 percent
	LEL = Lower Explosion Limit
	MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
	MAL-kode = Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov
	N.O.S. = Not Otherwise Specified
	NDS = Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
	NDSCh = Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
	OEL = Occupational Exposure Limits

Abkürzungen und Akronyme:	
	PBT = Persistent, bioaccumulative and toxic
	PNEC = Predicted No-Effect Concentration
	REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
	RID = Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).
	STEL = Short term exposure limit
	STOT RE = specific target organ toxicity repeated exposure
	STOT SE = specific target organ toxicity single exposure
	SVHC = Substance of Very High Concern
	TLV = Threshold Limit Value
	TRGS = Technischen Regeln für Gefahrstoffe
	TWA = time weighted average
	UEL = Upper Explosion Limit
	VLA-EC = valores límite ambientales para la exposición de corta duración
	VLA-ED = valores límite ambientales para la exposición diaria
	VLE = Valeur Limite d'exposition
	VME = Valeur Limite de Moyenne d'exposition
	VOC = Volatile Organic Compounds
	vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
	WGK = Wassergefärhdungsklasse

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Press. Gas	Gase unter Druck
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SDS PCS Innotec 2025

Haftungsausschluss bezüglich REACH:

Die Daten im Sicherheitsdatenblatt sind mit den Angaben im chemischen Sicherheitsbericht (CSR) konsistent, soweit letztere zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verfügbar waren (siehe Datum der letzten Revision).

Haftungsausschluss:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Dieses Sicherheitsdatenblatt bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und gilt nicht für den Gebrauch in Kombination mit irgendwelchem anderen Produkt. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem genannten Verwendungszweck zugeführt werden.