

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Prüfgas 918/5

Weitere Handelsnamen

WH21008 / WH21020

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

Prüfgas

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Hekatron Vertriebs GmbH	
Straße:	Brühlmatt 9	
Ort:	D-79295 Sulzburg	
Telefon:	+49 7634 500-0	Telefax: +49 7634 6419
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler	e-mail: info@tge-consult.de
	Chemieberatung	Tel.: +49 (0)251/924520-60
	Raesfeldstr. 22	www.tge-consult.de
	D-48149 Münster	

1.4. Notrufnummer: +49 (0)20 64 – 82 93 811 (Mo-Fr 9:00 - 17:00)**Weitere Angaben**

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum email: info@toxi.ch Tel. (Ausland): CH - 145 (24h) Tel.: +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

P210

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

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 2 von 14

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
 Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
75-28-5	Isobutan			< 10 %
	200-857-2	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
74-98-6	Propan			60 - 90 %
	200-827-9	601-003-00-5		
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
106-97-8	Butan			5 - 15 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			1 - < 5 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
141-78-6	Ethylacetat			1 - < 5 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			

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

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen, falls welche getragen werden und diese leicht herausgenommen werden können. Weiter spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 3 von 14

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen . Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen . Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Den betroffenen Bereich belüften. Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 4 von 14

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

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

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Radioaktive Stoffe.

Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C. Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C

TRGS 510: Lagervorschriften für Druckgaspackungen (Aerosole).

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
141-78-6	Ethylacetat	400	1500		2(I)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 5 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	500 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	89 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
141-78-6	Ethylacetat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	734 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	734 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	367 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	367 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeresediment		552 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
Boden		28 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	
Süßwasser		0,26 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1,65 mg/l
Meerwasser		0,026 mg/l
Süßwassersediment		1,25 mg/kg
Meeresediment		0,125 mg/kg
Sekundärvergiftung		200 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		650 mg/l
Boden		0,24 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:
Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

Butylkautschuk. (0,5 mm, Durchbruchzeit: >480 min)

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >160 min

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 6 von 14

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

Atenschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	klar
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert:	nicht bestimmt
----------	----------------

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	-42 (Propan) °C
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	-104 (Propan) °C

Explosionsgefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	314 (Propan) °C

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: (bei 20 °C)	3000-3800 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	<12000 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,820-0,832 g/cm ³

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 7 von 14

Lösemittelgehalt: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

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

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.
Entzündungsgefahr.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
75-28-5	Isobutan					
	inhalativ Gas	LC50 min) ppm	520400 (120)	Maus.	ECHA Dossier	
74-98-6	Propan					
	inhalativ Gas	LC50 min) ppm	800000 (15)	Ratte	ECHA Dossier	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	oral	LD50	>5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50	>5000 mg/kg	Kaninchen	RTECS	
141-78-6	Ethylacetat					
	dermal	LD50	>20000 mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier	

Reiz- und Ätzwirkung

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 8 von 14

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Propan:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 6 w.

Ergebnis: NOAEC = 12000 ppm.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEC = 12000 ppm.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Isobutan (CAS-Nr. 75-28-5):

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität: NOAEC = 3000 ppm (OECD Guideline 422)

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: NOAEC = 9000 ppm (OECD Guideline 422)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butan:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m3)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: COAEC = 9000 ppm.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden., Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 853 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: (oral.) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Kaninchen

Ergebnis: NOAEL = 480 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 9 von 14

Ethylacetat:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: other guideline: US EPA Health Effects Testing Guidelines 40 CFR Part 798.2450

Spezies: Ratte ;Expositionsdauer: 94 d.

Ergebnis: NOAEL = 1500 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier

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.

Propan:

Subakute inhalative Toxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 6 w.

Ergebnis: NOAEC = 94000 ppm (7214 mg/m3)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Isobutan (CAS-Nr. 75-28-5):

NOAEC = 4000 ppm (OECD Guideline 422)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butan:

Subakute inhalative Toxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 6 w.

Ergebnis: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m3)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

Chronische inhalative Toxizität (Ratte): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451),

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Ethylacetat:

Subchronische orale Toxizität:

Methode: EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)

Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 90-92 d.

Ergebnis: NOAEL = 900 mg/kg. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Chronische inhalative Toxizität:

Methode: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity, 6h/d)

Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 94 d.

Ergebnis: NOEC = 350 ppm (1.28 mg/L). Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 10 von 14

12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS external	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	48 h	Daphnia magna	GESTIS	
141-78-6	Ethylacetat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50	72 h	Green algae	ECHA Dossier	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung				
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	EU Method C.5/ EU Method C.6		53%	5	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.				
141-78-6	Ethylacetat				
	other guideline		>60%	10	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.				

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
75-28-5	Isobutan	2,8
74-98-6	Propan	2,36
106-97-8	Butan	2,89
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05
141-78-6	Ethylacetat	0,73

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 11 von 14

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße	DRUCKGASPACKUNGEN
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße	DRUCKGASPACKUNGEN
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße	AEROSOLS
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	2.1
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1



Marine pollutant:	No
Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ):	1000 mL
Freigestellte Menge:	E0

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 12 von 14

EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
 Passenger LQ: Y203
 Freigestellte Menge: E0
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

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

nicht anwendbar

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 29: Butan; Isobutan

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

REACH 1907/2006 Appendix XVII: 3

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten; Katalognr. gem. StörfallVO: 1.2.3.1; Mengenschwellen: 150 t / 500 t

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 13 von 14

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol
 Ethylacetat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.0; 08.05.2017, Neuerstellung
 Rev. 1,1; 26.05.2017; Änderungen in Kapitel: 1,2,3,4,5,6,7,8, 11,13,15
 Rev. 1,2; 31.05.2017; Änderungen in Kapitel: 3,13,15
 Rev. 1,3; 08.06.2017; Änderungen in Kapitel: 15

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 CAS Chemical Abstracts Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect level
 NTP: National Toxicology Program
 N/A: not applicable
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
 TSCA: Toxic Substances Control Act
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
 WGK: Wassergefährdungsklasse

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

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Prüfgas 918/5

Überarbeitet am: 08.06.2017

Materialnummer:

Seite 14 von 14

Weitere Angaben

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten. und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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.

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