

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 1 von 8

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

Brenner-Kühlflüssigkeit

**Materialnummer:**40,0009,0046  
40,0009,0075  
40,0009,0077**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Kühlflüssigkeit für entsprechende Fronius – Schweißsysteme

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Fronius International GmbH	
Straße:	Fronius Straße 5	
Ort:	A-4642 Sattledt	
Telefon:	+43 / (0)7242 / 241-0	Telefax: +43 / (0)7242 / 241-8799
E-Mail (Ansprechpartner):	welding.techsupport@fronius.com	
Internet:	www.fronius.com	
Auskunftgebender Bereich:	welding.techsupport@fronius.com	msds.techsupport@fronius.com
	Bürozeiten:	
	Mo – Do: 08:00 – 16:30	
	Fr: 08:00 – 12:00	

**1.4. Notrufnummer:** +43 (1) 406 43 43 (Österreich, 24h), 145 (Schweiz, 24h)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenkategorien:  
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Gefahrenhinweise:  
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Verursacht schwere Augenreizung.**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.**Sicherheitshinweise**P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 2 von 8

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: Schaum zum Löschen verwenden.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Alkohol in wässriger Lösung

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			20 - < 25 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand: Bildung von: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 3 von 8

**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.

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

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**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**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kühlflüssigkeit für entsprechende Fronius – Schweißsysteme

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	

**Sicherheitsdatenblatt**
**GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 4 von 8

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
	Süßwasser	0,96 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l
	Meerwasser	0,79 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Meeressediment	2,9 mg/kg
	Sekundärvergiftung	0,72 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l
	Boden	0,63 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Langzeit (kontinuierlich):

Geeignetes Material: Butylkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):  $\geq 460$  min.

Kurzzeit (einmalig) :

Geeignetes Material: CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 5 von 8

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm  
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >= 120 min.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

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

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: nach: Alkohol

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C): 7-8

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt  
Flammpunkt: 32 °C

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: 1,8 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 15 Vol.-%

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine selbstunterhaltende Verbrennung

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 0,96 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Leitfähigkeit: 150µS/cm

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

Entzündlich, Entzündungsgefahr.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

# Sicherheitsdatenblatt

**GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Brenner-Kühlflüssigkeit

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 6 von 8

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, Säure, Alkalien (Laugen)

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

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

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

#### Erfahrungen aus der Praxis

#### Sonstige Beobachtungen

Langzeit (wiederholt): Depression des Zentralnervensystems.

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
		OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	97 %	28	IUCLID
		Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 7 von 8

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,35

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**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 3: Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 23 %

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Nationale Vorschriften**

**Sicherheitsdatenblatt****GRENZEN VERSCHIEBEN**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Brenner-Kühlflüssigkeit**

Überarbeitet am: 05.04.2019

Seite 8 von 8

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Störfallverordnung:	Entzündlich
Katalognr. gem. StörfallVO:	6
Mengenschwellen:	5000 t / 50000 t
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h; Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	< 25,00 %
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	gemäß AwSV Anlage 1 Nr. 5.2

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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