



### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Klima Fresh & Clean**

Artikelnummer: **71450**

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

Verwendung des Stoffs

/des Gemisches: **Reiniger**

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 26

96132 Schlüsselfeld / Deutschland

Telefon +49 (0) 9555 80994-0

Fax +49 (0) 9555 80994-25

Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)

E-Mail: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

Auskunftsgebender Bereich:

Technische Auskunft: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

Sicherheitsdatenblatt: [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### 1.4. Notrufnummer:

Beratungsstelle: +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Aerosol 1; H222, H229

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

#### 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Kennzeichnungselemente (CLP)**



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH 208 Enthält 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthalenyl)ethanone, 2-Phenylmethyloctanal, 3-p-Cumenyl-2-methylpropionaldehyde, Citronellol, 3,7-dimethyl-2,6-dien-1-ol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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.

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. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Enthält: Propan-2-ol

Zusätzlichen Text:

Enthält: Duft

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
Isobutan	50 – 100	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Propan	25 – 50	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Propan-2-ol	2,5 – 10	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H336
1-Methoxy-2-propanol	2,5 – 10	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3	Flam. Liq. 3; H226, STOT SE 3; H336
1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthalenyl)ethanone	< 1	54464-57-2 259-174-3 /	Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Aquatic Chronic 1; H410
2-Phenylmethyloctanal	< 1	101-86-0 202-983-3 /	Skin Sens. 1; H317



## KLIMA FRESH & CLEAN

3-p-Cumenyl-2-methylpropionaldehyde	< 1	103-95-7 203-161-7 /	Skin Irrit. 2; H315, Skin sens. 1B; H317, Aquatic Chronic 3; H412
Citronelol	< 1	106-22-9 203-375-0 /	Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1B; H317, Eye Irrit. 2; H319
3,7-dimetilokta-2,6-dien-1-ol	< 1	103-24-1 203-377-1 /	Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Eye Dam. 1; H318

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.

Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: nicht anwendbar

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Bei Brand: Dichter, schwarzer Rauch, der Gesundheitsschäden verursachen kann. Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Weitere Information: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt mit Augen vermeiden.



### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Erdreich, Kanalisation, Gewässer, tieferliegende Räume und Gruben verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13).  
Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Längeren und intensiven. Nicht in die Augen sprühen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.

Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Bei Raumtemperatur lagern. Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben: Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter:

#### 8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG
Propan-2-ol	67-63-0	200	500	2 (II)	DFG, Y
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	100	370	2 (I)	DFG; EU; Y

#### 8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
Propan-2-ol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	500 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	888 mg/kg bw/Tag
Propan-2-ol	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	89 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische	319 mg/kg bw/Tag



			Auswirkungen	
Propan-2-ol	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	26 mg/kg bw/Tag
Propan-2-ol	PNEC	Süßwasser		140,9 mg/l
Propan-2-ol	PNEC	Meerwasser		140,9 mg/l
Propan-2-ol	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		140,9 mg/l
Propan-2-ol	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		2251 mg/l
Propan-2-ol	PNEC	Süßwassersediment		552 mg/kg dwt
Propan-2-ol	PNEC	Meeressediment		552 mg/kg dwt
Propan-2-ol	PNEC	Boden		28 mg/kg dwt
Propan-2-ol	PNEC	Oral		160 mg/kg Nahrung
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	369 mg/m <sup>3</sup>
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	553,5 mg/m <sup>3</sup>
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	50,6 mg/kg bw/Tag
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	43,9 mg/m <sup>3</sup>
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	18,1 mg/kg bw/Tag
l-Methoxy-2-propanol	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	3,3 mg/kg bw/Tag
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Süßwasser		10 mg/l
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Meerwasser		0,1 mg/l
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		100 mg/l
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		100 mg/l
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Süßwassersediment		52,3 mg/kg dwt
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Meeressediment		5,2 mg/kg dwt
l-Methoxy-2-propanol	PNEC	Boden		5,49 mg/kg dwt

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Atemschutz

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A (= gegen Dämpfe von niedrigsiedenden organischen Verbindungen) gemäß EN 371 benutzen.

Für Propan allgemein gilt: Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

##### Handschutz

nicht anwendbar

##### Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

##### Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.



**Hygienemaßnahmen** Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	klar bis gelblich				
Geruch	charakteristisch				
Flammpunkt	-80 max.	°C			Isobutan
Untere Explosionsgrenze	1,40	Vol. %			Isobutan
Obere Explosionsgrenze	10,80	Vol. %			Propan
Dichte	0,853	g/l			Wirkstoff
Löslichkeit in Wasser:	mischbar				

**9.2. Sonstige Angaben:**

Keine Daten verfügbar.

### 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität:**

Keine Daten verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität:**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen:**

Hochentzündlich. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien:**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall können entstehen: Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 11. Toxikologische Angaben

**Akute Toxizität:**

Akute orale Toxizität

Propan-2-ol LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg

1-Methoxy-2-propanol LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Ratte)

Akute inhalative Toxizität:

Propan-2-ol LC<sub>50</sub> > 20 mg/l



## KLIMA FRESH & CLEAN

1-Methoxy-2-propanol	LC <sub>50</sub> > 20 mg/l (4 h, Kaninchen)
<u>Akute dermale Toxizität:</u>	
Propan-2-ol	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg
1-Methoxy-2-propanol	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Ratte)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kann die Haut reizen.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Reizen die Augen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
<b>Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Karzinogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Teratogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Weitere Information</b>	Keine Daten verfügbar.

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität:

##### Toxizität gegenüber Fischen:

Propan-2-ol	100 < LC/EC/IC50 <= 1000 mg/l
1-Methoxy-2-propanol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

##### Toxizität gegenüber Daphnien:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
1-Methoxy-2-propanol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

##### Toxizität gegenüber Algen:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
1-Methoxy-2-propanol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

##### Toxizität gegenüber Bakterien:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
1-Methoxy-2-propanol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Produkt:

Abfallschlüsselnummer: 160504\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

\* = Die Entsorgung ist nachweislich.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.



Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 13.2. Verpackung:

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14. Angaben zum Transport

### ADR

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: 5F  
Etiketten: 2.1  
Begrenzte Menge: 1 L  
Tunnelbeschränkungscode: (D)  
Umweltgefährdend: nein

### RID

UN-Nummer: 1950  
Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN  
Klasse: 2  
Verpackungsgruppe: --  
Klassifizierungscode: 5F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 23  
Etiketten: 2.1  
Begrenzte Menge: LQ2  
Umweltgefährdend: nein

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

## 15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie (2012/18/EG):		Menge 1	Menge 2
	P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)

VOC (Richtlinie 1999/13/EG): VOC-Gehalt: 573 g/l = 100 %

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

Gemäß EU-Detergenzienverordnung EG 648/2004: Enthält: Parfum

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.





### 16. Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Änderungen:

- /