

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) &amp; 2015/830

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1 Produktidentifikator**

Produktname Klea™ 125  
 Chemische Bezeichnung Pentafluorethan (HFKW 125)  
 CAS Nr. 354-33-6  
 EG -Nr. 206-557-8  
 REACH Registriernr. 01-2119485636-25-0005

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

Identifizierte Verwendung(en) Unterliegt der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten, vorgesehene bzw. empfohlene Verwendung in der EU: Kühlmittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht bekannt.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten**

Hersteller Koura  
 Unternehmenskennzeichen Mexichem UK Limited  
 Anschrift des Herstellers The Heath Business and Technical Park  
 Runcorn  
 Cheshire  
 Postleitzahl WA7 4QX  
 Telefon: +44(0) 1928 518880  
 EMail info@kouraglobal.com

**1.4 Notrufnummer**

Notfalltelefon +44(0) 1928 572000

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

Geringe akute Toxizität. Hohe Konzentrationen können zu Herz-Rhythmus-Störungen und plötzlichem Tod führen. Sehr hohe Konzentrationen können betäubend und erstickend wirken. Flüssigkeitsspritzer oder Sprühnebel können Gefrierverbrennungen der Haut und Augen hervorrufen.

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) Press. Gas (Liq.) :Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Produktname Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
 Klea™ 125

Gefahrenpiktogramme



GHS04

Signalwörter Achtung

Gefahrenhinweise H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise P410+P403: Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Nicht bekannt.

**2.4 Zusätzliche Informationen**

Keine.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Alternative bezeichnungen Pentafluorethan (HFKW 125)  
 R 125

**3.1 Stoffe**

GEFÄHRLICHE INHALTSSTOFFE	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	Gefahrenpiktogramme und Gefahrenhinweise
Pentafluorethan (HFKW 125)	100	354-33-6	206-557-8	GHS04 H280

**3.2 Gemische**

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**



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

Inhalativ	Patient an die frische Luft bringen, warm halten und ausruhen lassen. Sauerstoffbeatmung, falls erforderlich. Bei Atemstillstand oder unregelmäßiger Atmung, künstliche Beatmung vornehmen. Bei Herzstillstand Herzmassage anwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Hautkontakt	Betroffene Bereiche mit Wasser auftauen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vorsicht: Kleidung kann im Falle von Gefrierverbrennungen an der Haut haften. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel warmem Wasser. Wenn Reizung oder Blasenbildung auftreten, ärztlichen Rat einholen.
Augenkontakt	Sofort mindestens 10 Minuten bei gespreizten Lidern mit viel sauberem Wasser oder Augenwaschlösung gründlich ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Verschlucken	Unwahrscheinlicher Expositionsweg. Kein Erbrechen hervorrufen. Falls Betroffener bei Bewußtsein, Mund mit Wasser auswaschen lassen und ein Glas Wasser zu trinken geben. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Besondere Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung und stützende Therapie wie angezeigt. Medikamente der Ephedrin/Adrenalingruppe sind zu vermeiden, da Herzrhythmusstörungen oder Herzstillstand hervorgerufen werden können.

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

Hohe Konzentrationen können zu Herz-Rhythmus-Störungen und plötzlichem Tod führen. Sehr hohe Konzentrationen können betäubend und erstickend wirken.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Patient an die frische Luft bringen, warm halten und ausruhen lassen. Sauerstoffbeatmung, falls erforderlich. Bei Atemstillstand oder unregelmäßiger Atmung, künstliche Beatmung vornehmen. Bei Herzstillstand Herzmassage anwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen.

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündlich. Bestimmte HFKW-Mischungen und Chlor können unter bestimmten Bedingungen brennbar sein oder mit einander reagieren.

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen.

Dem Feuer ausgesetzte Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten.

Ungeeignete Löschmittel

Keine.

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

Bei der thermischen Zersetzung entstehen sehr giftige und ätzende Dämpfe (Fluorwasserstoff). Behälter können bei Überhitzung platzen.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall muß ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug getragen werden. Siehe auch Abschnitt 8

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung der Rückstände beauftragten Personen die geeignete persönliche Schutzausrüstung (incl. Atemschutz) tragen. Siehe auch Abschnitt 8

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation, in Kellergeschoße und Arbeitsgruben verhindern, da die Dämpfe eine explosionsfähige oder erstickende Atmosphäre hervorrufen können.

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

Leck verschließen, wenn ohne Risiko möglich. Kleine Mengen ausgelaufener Flüssigkeit unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen und guter Belüftung verdunsten lassen.

Beim Verschütten/Auslaufen einer größeren Menge: Den Bereich lüften.

Verschüttetes/ausgelaufenes Material mit Sand, Erde, oder geeignetem absorbierendem Material eindämmen. Eindringen der Flüssigkeit in Kanalisation, Kellergeschosse und Arbeitsgruben verhindern, weil die Dämpfe eine erstickende Atmosphäre erzeugen können.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8, 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen vermeiden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Konzentrationen deutlich unter dem angegebenen Grenzwert können durch gute Arbeitsplatzbedingungen erreicht werden. Die Dämpfe sind schwerer als Luft; bei schlechter Belüftung können sich auf Bodenhöhe hohe Konzentrationen bilden. In solchen Fällen ist für eine geeignete Be-/Entlüftung zu sorgen oder ein geeignetes umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Kontakt mit offenen Flammen und heißen Oberflächen vermeiden, da sich ätzende und sehr giftige Zersetzungsprodukte bilden können. Kontakt von Haut und Augen mit der Flüssigkeit vermeiden.

Ablassen in die Atmosphäre muss vermieden werden.

Das fluorierte Treibhausgas R 125 kann in wiederverwendbaren Gebinden (Fässer/Flaschen) geliefert werden. Die Gebinde enthalten fluorierte Treibhausgase, die im Protokoll von Kyoto aufgeführt sind. Die fluorierten Treibhausgase in den Gebinden dürfen nicht in die Atmosphäre abgelassen werden. Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über bestimmte fluorierte Treibhausgase.

Gefahren bei der Verarbeitung

Umpumpen von Flüssigkältemittel zwischen dem Kältemittelbehälter und System kann zu elektrostatischen Aufladungen führen. Ausreichende Erdung sicherstellen. Bestimmte HFKW-Mischungen und Chlor können unter bestimmten Bedingungen brennbar sein oder mit einander reagieren. Werden Flüssigkeit zwischen geschlossenen Ventilen eingeschlossen oder wenn Gebinde überfüllt wurden, sind Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um das Risiko der Bildung hoher Drucke durch Temperaturanstieg zu vermindern.

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

An einem gut belüfteten Platz aufbewahren, entfernt von Brandgefahren. Hitzequellen wie elektrische Radiatoren oder Dampfradiatoren sind zu vermeiden. Nicht in der Nähe von Ansaugöffnungen für Klimaanlage, Boileranlagen und offenen Kanälen lagern.

Lagertemperatur

Hohe Temperaturen vermeiden.

Max. Lagerdauer

Unter normalen Bedingungen stabil.

Unverträgliche Materialien

Pulverförmige Metalle, Alkalimetalle (Natrium, Kalium), Erdalkalimetalle (Barium, Magnesium), Legierungen, die mehr als 2% Magnesium enthalten.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Unterliegt der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten, vorgesehene bzw. empfohlene Verwendung in der EU: Kühlmittel.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

STOFF	CAS Nr.	LZEG (8 Std. ZGD ppm)	LZEG (8 Std. ZGD mg/m <sup>3</sup> )	KZEG (ppm)	KZEG (mg/m <sup>3</sup> )	Bemerkungen:
Pentafluorethan (HFKW 125)	354-33-6	1000				COM

Quelle COM: Der Hersteller empfiehlt, den Grenzwert am Arbeitsplatz einzuhalten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Absaugung / Belüftung sorgen. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung  
Augenschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Augenschutz tragen (Dichtschließende Schutzbrille, Gesichtsschild oder Schutzbrille).





Hautschutz

Beim Umgang mit verflüssigten Gasen sind wärmeisolierende Handschuhe zu tragen.



Atemschutz

Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät sollte in Fällen unzureichender Belüftung, wo das Auftreten hoher Dampfkonzentrationen möglich ist, getragen werden.



Thermische Gefahren

Siehe oben - Hautschutz

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation, in Kellergeschoße und Arbeitsgruben  
Umweltexposition verhindern, da die Dämpfe eine explosionsfähige oder erstickende Atmosphäre hervorrufen können.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	verflüssigtes Gas. Farbe: Farblos.
Geruch	Leicht etherartig
Geruchsschwelle	Keine Informationen vorhanden.
pH-Wert	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-103°C
Siedebeginn und Siedebereich	-48.25°C
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündlich.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	10340 mm Hg @ 25°C
Dampfdichte (Luft=1)	4.3 bei normalem Siedepunkt
Dichte (g/ml)	Keine Informationen vorhanden.
relative Dichte	1.19 @ 25°C
Löslichkeit(en)	Löslichkeit in Wasser : Unlöslich. Weitere Lösungsmittel : Alkohole, Chlorierte lösemittel.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	1.48 @ 20°C
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen vorhanden.
Zersetzungstemperatur (°C)	Keine Informationen vorhanden.
Viskosität	Nicht anwendbar.
explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt: Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

### 10.2 chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bestimmte HFKW-Mischungen und Chlor können unter bestimmten Bedingungen brennbar sein oder mit einander reagieren. Unverträgliche Materialien: Pulverförmige Metalle, Magnesium und Legierungen, die mehr als 2% Magnesium enthalten. Kann heftig reagieren mit: Alkalimetalle und Erdalkalimetalle - Natrium, Kalium, Barium.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Pulverförmige Metalle, Alkalimetalle (Natrium, Kalium), Erdalkalimetalle (Barium, Magnesium), Legierungen, die mehr als 2% Magnesium enthalten.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Fluorwasserstoff durch thermische Zersetzung und Hydrolyse.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

akute Toxizität - Verschlucken	Tritt dies wider Erwarten auf, werden Gefrierverbrennungen auftreten.
akute Toxizität - Hautkontakt	Gesundheitsgefährdung durch Hautabsorption nicht wahrscheinlich.
akute Toxizität - Inhalativ	LC50 (Ratte) (4 Std.) > 800000 ppm (3928000 mg/m <sup>3</sup> ) Hohe Konzentrationen können zu Herz-Rhythmus-Störungen und plötzlichem Tod führen. Sehr hohe Konzentrationen können betäubend und erstickend wirken.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Tiefkalte Flüssigkeitsspritzer oder Sprühnebel können zu Gefrierverbrennungen führen.
schwere Augenschädigung/-reizung	Tiefkalte Flüssigkeitsspritzer oder Sprühnebel können zu Gefrierverbrennungen führen.
Daten zur Hautsensibilisierung	Nicht hautsensibilisierend.
Daten zur Atemwegsensibilisierung	Nicht klassifiziert.
Keimzell-Mutagenität	Kein Nachweis von mutagenen Auswirkungen.
Karzinogenität	Es soll unwahrscheinlich Mann eine carcinogenic Gefahr überreichen.
Reproduktionstoxizität	Tierversuche haben gezeigt, daß eine Exposition keine teratogenen Wirkungen hat.
Laktation	Nicht klassifiziert.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert.
Aspirationsgefahr	Nicht anwendbar.
<b>11.2 Sonstige Angaben</b>	
Reizung der Atemwege	Nicht reizend.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	Eine Inhalationsstudie an Tieren hat gezeigt, daß wiederholte Expositionen keine wesentlichen Wirkungen haben (50000ppm an Ratten).

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

	Es wird davon ausgegangen, daß das Produkt eine geringe Toxizität bei Wasserorganismen besitzt.
Toxizität - Wirbellose Wasserlebewesen	Niedrige Toxizität für wirbellose Wasserorganismen.
Toxizität - Fisch	Geringe Fischtoxizität.
Toxizität - Algen	Geringe Toxizität für Algen.
Toxizität - Kompartiment Sedimenten	Nicht klassifiziert.
Toxizität - Kompartiment Boden	Nicht klassifiziert.
Migrationsverhalten und Verhalten im Ökosystem	Material wird in großen Mengen in vollständig gekapselten Anlagen produziert. Material wird in großen Mengen in offenen Anlagen verwendet. Gasförmig.

**12.2 Persistenz und Abbauverhalten**

Baut sich in der unteren Atmosphäre (Troposphäre) langsam ab. Die Lebensdauer in der Atmosphäre beträgt 29 Jahren. Hat keinen Einfluß auf photochemischen Smog (d.h. ist keine flüchtige organische Verbindung (VOC) im Sinne des UNECE-Abkommens). Baut Ozon nicht ab. Hat ein Treibhauspotential (global warming potential, GWP) von 3500 (bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren für 1kg CO<sub>2</sub>) entsprechend Anhang I der EU-Verordnung 517/2014 über bestimmte fluorierte Treibhausgase. Die Werte in Anhang I stammen aus dem vierten Sachstandsbericht (fourth assessment report, AR4) des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change). Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) gibt den GWP mit 2800 an.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt kein Potential zur biologischen Akkumulierung.

**12.4 Mobilität im Boden**

Nicht anwendbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht bekannt.

Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen	Abgegebenes Produkt entweicht in die Atmosphäre und trägt nicht zu einer längerfristigen Gewässerverunreinigung bei.
---	--

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Am besten zurückgewinnen und aufarbeiten. Wenn dies nicht möglich ist, muß das Material in einer zugelassenen Einrichtung zerstört werden, die so ausgerüstet ist, daß saure Gase und andere toxische Verarbeitungsprodukte absorbiert und neutralisiert werden.

**13.2 Zusätzliche Informationen**

Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten.

#### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

##### 14.1 UN-Nummer

UN Nr. 3220

##### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung PENTAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 125)

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID  
ADR/RID Kl. 2.2  
IMDG  
IMDG Kl. 2.2  
ICAO/IATA Kl.  
ICAO/IATA Kl. Klasse 2.2  
Etikette



##### 14.4 Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe Nicht anwendbar.

##### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefahren Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.

##### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht bekannt.

Verwender

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

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

Europäische Regelungen  
EG Einstufung

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gase unter Druck - Flüssiggas

Besondere Beschränkungen:

Das fluorierte Treibhausgas R 125 kann in wiederverwendbaren Gebinden (Fässer/Flaschen) geliefert werden. Die Gebinde enthalten fluorierte Treibhausgase, die im Protokoll von Kyoto aufgeführt sind. Die fluorierten Treibhausgase in den Gebinden dürfen nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.

Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über bestimmte fluorierte Treibhausgase.

Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Emissionen aus Klimaanlage in Kraftfahrzeugen und Änderung der Richtlinie 70/156/EWG.

##### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Abschnitte wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: 1-16

##### LEGENDE

Gefahrenhinweise H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Akronyme ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf der Straße  
CAS (Chemical Abstracts Service) : Chemical Abstracts Service

CLP (classification, labelling, packaging; Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung) : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
EG : Europäische Gemeinschaft  
IATA : Internationaler Luftverkehrsverband  
IBC (Intermediate Bulk Container) : Großpackmittel  
ICAO : Internationale Zivilluftfahrtorganisation  
IMDG : Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
LZEG : Langzeitexpositionsgrenzwert  
PBT-Stoffe (Persistent, Bioaccumulative, Toxic substances; persistente, bioakkumulierende, toxische Substanzen) : Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch  
REACH (Regulation on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; Verordnung über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien) : Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
RID : Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn  
KZEG : Kurzzeitexpositionsgrenzwert  
STOT : Spezifische Zielorgan-Toxizität  
UN : Vereinte Nationen  
vPvB (very persistent and very bioaccumulative substances; sehr persistente und sehr bioakkumulierende Stoffe) : sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar

#### Hinweise auf Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, übernimmt Mexichem UK Limited keine Gewähr. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendungszweck unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden. Klea™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Mexichem SAB de C.V.  
Mexichem UK Limited ist in England unter der Nummer 7088219 eingetragen.  
Eingetragenes Büro: The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.  
© Mexichem UK Limited 2016.