



1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt:

Handelsname: DW-Therm (Wärmeträgerflüssigkeit)

1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten:

Hersteller: DWS Synthesetechnik
Straße: Trentiner Ring 30
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-86356 Neusäss/Täfert.
Telefon: ++49 (0) 821 - 48623 - 24
Telefax: ++49 (0) 821 - 48623 - 36

1.3 Notfallauskunft und Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt (deutsch/englisch):

Telefon: ++49 (0) 821 - 48623 - 24
Telefax: ++49 (0) 821 - 48623 - 36

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

2.1 Chemische Charakterisierung:

Mischung aus Triethoxyalkylsilanen

3 Mögliche Gefahren

3.1 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist aufgrund uns vorliegender Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes beziehungsweise der Gefahrstoffverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung.

4 Erste Hilfe-Maßnahmen

4.1 Nach Einatmen:

Person an frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2 Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

4.3 Nach Augenkontakt:

Bei geöffnetem Lidspalt ausreichend lange mit Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden (Augen-)Arzt hinzuziehen.

4.4 Nach Verschlucken:

Wasser trinken und Mund wiederholt ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

**4.6 Hinweise für den Arzt:**

Therapeutische Maßnahmen: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver, Löschschaum, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, trockener Sand. Bei Einsatz von Löschschaum oder Wassersprühstrahl ist die Gefahr eines Siedeverzugs ("Fettexplosion") zu beachten. Niemals scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere Schutzausrüstung Im Brandfall:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.2 Zusätzliche Hinweise:

Es ist davon auszugehen, daß die Löschwässer durch die während eines Brandes entstehenden Zersetzungsprodukte einen Anteil organischer Substanz als TOC (Total Organic Carbon) bzw. CSB/COD (Chemischer Sauerstoffbedarf/Chemical Oxygen Demand) enthalten.

Da die Konzentration von wassergefährdenden Stoffen naturgemäß vom Brandverhalten und der Löschwassermenge abhängt, ist es empfehlenswert, bei größeren Bränden das Löschwasser - soweit möglich - aufzufangen. Vor Ableitung in die Kanalisation ist die Zustimmung der zuständigen Behörde einzuholen. Für die Funktion von biologischen Kläranlagen werden keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten erwartet.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mechanisch mit saugfähigem Material (z.B. Sägemehl, Sand, Kieselgur) aufnehmen. In gekennzeichnete, verschließbare Behälter füllen und ordnungsgemäß entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung**7.1 Handhabung**

Für gute Arbeitsplatzbelüftung ggf. Absaugung bei Handhabung und Umfüllen des Produktes sorgen.

Nicht mit Wasser in Kontakt bringen, da sich Ethanol bilden kann.

7.2 Hinweise für den Brand- und Explosionsschutz

Elektrostatische Aufladung ist möglich in Abhängigkeit von Apparatur, Handhabung und Verpackung. Generell Vorsorge dagegen treffen. Zündquellen vermeiden.

7.3 Lagerung



Behälter dicht geschlossen halten und an einem trockenen, kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

8 Expositionsbegrenzung und Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Auftreten von Produktdämpfen Gasmasken anlegen, z.B. Kombinationsfilter DIN 3181 ABEK

Handschutz: Falls erforderlich, Schutzhandschuhe aus PVC, Butylgummi oder Nitrilkautschuk tragen.

Augenschutz: Schutzbrille tragen.

8.2 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form	: Flüssigkeit
Farbe	: farblos oder gelblich gefärbt
Geruch	: charakteristisch

9.2 Sicherheitsrelevante Daten (mit Angabe der Prüfmethode)

Schmelzpunkt	: < -100 °C
Siedebereich	: 228 - 235 °C bei 1013 hPa (E DIN 51751)
Flammpunkt	: 101 °C (DIN/ISO/EN 22719)
Zündtemperatur	: 265 °C (DIN 51794)
Explosionsgrenzen	: nicht bestimmt
Dampfdruck	: 2,1 kPa bei 20 °C
Dichte	: 0,88 g/cm ³ bei 15 °C (DIN 51757)
Löslichkeit in Wasser	: praktisch unlöslich
pH-Wert	: nicht anwendbar
Viskosität	: 2,0 cSt bei 20 °C

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Allgemeines

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Einwirkung von Wasser wird sehr langsam Ethanol freigesetzt. Der Zusatz von Säuren oder sauer wirkenden Verbindungen beschleunigt die Frei-



setzung von Ethanol.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität / Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte

Exposition: oral
Wert/Wertebereich: > 2000mg/kg
Spezies: Ratte (Limittest)
Quelle: Prüfbericht

11.2 Zusätzliche toxikologische Hinweise

Bei Haut- und Augenkontakt ist leichte Reizung möglich. Aerosolnebel dürfen nicht eingeatmet werden, da Lungenschädigung möglich ist.

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Zusätzliche Hinweise:
Durch Hydrolyse werden Ethanol und Siloxanol- bzw. Silanol-Verbindungen gebildet

12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten

Nicht in die Gewässer oder in den Boden lassen.

12.3 Ökotoxische Wirkungen

Verhalten in Kläranlagen (Bakterientoxizität: Atmungs- und Vermehrungshemmung):
Größere Mengen nicht in Kläranlagen einbringen.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften in einer Sonderabfall-Verbrennungsanlage verbrannt werden. Dabei nationales Recht beachten.

Abfallschlüsselnummer:
130308 synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle

13.2 Ungereinigte Verpackungen

Verpackung tropffrei entleeren. Anschließend können sie dann nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Dabei örtliche/nationale Bestimmungen beachten.



14 Angaben zum Transport

kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI. Getrennt von Nahrungs- und Genußmitteln halten.

15 Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie: -

(Das Produkt ist aufgrund uns vorliegender Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes beziehungsweise der Gefahrstoffverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung.)

Wassergefährdungsklasse WGK 1 (schwach wassergefährdend)

Unfallverhütungsvorschrift "Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern" - VBG 64 - beachten.

16 Sonstige Angaben

Die vorliegenden Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.