

**1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****1.1 Angaben zum Produkt und zur Verwendung:**

Handelsname: DW-Therm HT Wärmeträgerflüssigkeit
Verwendung: nur für den industriellen Gebrauch

1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten:

Hersteller: DWS Dr. Wilharm Synthesetechnik
Straße: Trentiner Ring 30
Nat.-Kennz./PLZ/Ort: D-86356 Neusäss
Telefon: ++49 (0) 821 - 450 423 - 12
Telefax: ++49 (0) 821 - 48623 - 36

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

Telefon: ++49 (0) 821 - 450 423 - 12
Telefax: ++49 (0) 821 - 48623 - 36

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**2.1 Chemische Charakterisierung:**

1,2,3,4-Tetrahydro-(1-phenylethyl)-naphthalin, 98 %
CAS-Nr. 63674-30-6

3 Mögliche Gefahren**3.1 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben.

4 Erste Hilfe-Maßnahmen**4.1 Nach Einatmen:**

Für Frischluft und ruhige Lagerung sorgen. Bei Atembeschwerden Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

4.2 Nach Hautkontakt:

Haut mit viel Wasser und abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreaktion Arzt aufsuchen.

4.3 Nach Augenkontakt:

Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden (Augen-)Arzt konsultieren.

4.4 Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Wasser in kleinen Portionen trinken und Mund



wiederholt ausspülen. Ärztlichen Rat einholen und Stoffgenau benennen.

4.6 Hinweise für den Arzt:

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Löschschaum, Kohlendioxid, Sand, Wassersprühstrahl.
Bei Einsatz von Schaum oder Wassersprühstrahl kann es zu einem Siedeverzug kommen ("Fettexplosion"). Niemals scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere Schutzausrüstung im Brandfall:

Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen, sowie Feuerwehrschrutckleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutckleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

5.4 Zusätzliche Hinweise:

Bei der Verbrennung des Produktes entsteht dichter Rauch.
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. Ausgelaufenes Material kann sehr rutschige Flächen bilden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Defekte Gebinde sofort absondern und abdichten. Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Große Auslaufmengen/Leckagen: Eindämmen. In geeignete und sachgemäß gekennzeichnete Behälter pumpen. Wenn möglich, wiedergewinnen, oder unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen entsorgen.

Kleine Auslaufmengen/Leckagen: Mechanisch mit saugfähigem Material (z.B. Kieselgur, Sägemehl, Sand) aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Wenn das Produkt erhitzt wird, für gute Arbeitsplatzbe- und Entlüftung sorgen. Abluft nur über geeignete Abscheider oder Wäscher ins Freie führen.

Bei Wartungsarbeiten sollte streng darauf geachtet werden, daß keine ausgelaufene Flüssigkeit in die Umwelt gelangt. Jegliche ausgelaufene Flüssigkeit sollte aufgenommen und unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen entsorgt werden.

7.2 Hinweise für den Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Alle Geräte und Anlagen erden.

7.3 Lagerung

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

8 Expositionsbegrenzung und Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Auftreten von Produktdämpfen Gasmaske 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.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form : klare Flüssigkeit
Farbe : farblos bis hellorange
Geruch : geruchslos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Erstarrungstemperatur : ca. -30 °C
Siedetemperatur : ca. 353 °C bei 1013 hPa
Flammpunkt : ca. 194 °C (PMCC)
Zündtemperatur : ca 385 °C (ASTM E 659)
Dampfdruck : < 0,1 hPa bei 20 °C
Dichte : 1,03 g/cm³ bei 15 °C
logP (Octanol/Wasser) : 3,9
Löslichkeit in Wasser : <0,01 Gew.-% bei 25 °C
pH-Wert : nicht anwendbar
Viskosität : 32 cSt bei 25 °C



10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Allgemeines

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen oder thermische Zersetzung bekannt.

Kontakt vermeiden mit: Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen.

10.2 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine bekannt. Bei Brand oder thermischer Zersetzung können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere teilweise toxische Gasen entstehen.

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

Verschlucken

Die orale Toxizität bei einmalige Aufnahme wird als niedrig eingeschätzt. Orale LD50/Ratte: >2000 mg/kg. Versehentliches Verschlucken kleiner Mengen verursacht üblicherweise keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen; das Verschlucken darüber hinausgehender Mengen kann jedoch dazu führen, dass Flüssigkeit in die Lunge gelangt und Lungenschäden oder Pneumonie verursacht.

Hautkontakt

Dermale LD50/Kaninchen: >2000 mg/kg. Hautresorption in gesundheitsschädlichen Mengen ist bei einer einmaligen, längeren Exposition unwahrscheinlich.

Einatmen

Aufgrund physikalischer Eigenschaften treten Dämpfe bei Raumtemperatur nur geringfügig auf. Anzeichen einer übermäßigen Exposition können Wirkungen auf das Zentralnervensystem sein. Anzeichen und Symptome einer Depression des Zentralnervensystems sind infolge erhöhter Exposition Kopfschmerz, Schwindel, Schläfrigkeit und Bewegungskordinationsstörung.

11.2 Reizwirkung

Haut

Nennenswerte Hautreizung dürfte bei einmaliger, kurzer Exposition nicht zu erwarten sein. Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizung, sogar Verätzung verursachen.

Augen

Kann Augenreizung hervorrufen. Dämpfe oder Nebel können Augenreizung hervorrufen. Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Einatmen

Bei Erhitzen des Materials oder bei Nebelbildung können Konzentrationen erreicht werden, die Reizungen und andere Wirkungen verursachen können.

**Sensibilisierung**

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

12 Angaben zur Ökologie**12.1 Mobilität und Bioakkumulationspotential**

n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log p_{OW}): 3.9. Vom Material sind langfristig schädliche Wirkungen auf Gewässer zu erwarten (log p_{OW} > 3,0). Boden(organsicher Kohlenstoff)/Wasser-Verteilungskoeffizient (p_{OC}): 271100. Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (p_{OC} > 5000).

12.2 Abbau

Die Bioabbaubarkeit erreichte im 'CO₂ Evolution Test' (Modifizierter Sturm Test, OECD Test No. 301 B) mit adaptiertem Belebtschlamm nach 28 Tagen: 78 %. Die Bioabbaubarkeit des Materials ist prinzipiell möglich.

12.3 Aquatische Toxizität

Akute EC₅₀ / Wasserfloh (*Daphnia magna*): 0.044 mg/l. Wachstumshemmung
72hIC₅₀ / Grünalge *Selenastrum capricornutum*: >0.07 mg/l. Das Material ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC₅₀/EC₅₀/IC₅₀ < 1 mg/l).

12.4 Zusätzliche Hinweise

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 - wassergefährdend (gemäß Anhang 3 VwVwS)
Nicht in Gewässer, Boden oder ins Erdreich gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften in einer Sonderabfall-Verbrennungsanlage verbrannt werden.

Abfallschlüsselnummer:

130308 synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle

Verpackung tropffrei entleeren. Anschließend können sie dann nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Dabei örtliche/nationale Bestimmungen beachten. Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung hinzuweisen.

14 Angaben zum Transport**14.1 Landtransport**

Korrekte Versandbezeichnung (PSN):
3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (1,2,3,4-Tetrahydro-1-phenylethyl)-naphthalin

Straße/Schiene ADR-GGVS/RID-GGVE beladen : 9
Gefahrz. : 9



Klassifizierungscode : M6
Verpackungsgruppe : III

Gefahr-Nummer (Kemler-Code) : 90
Stoff-Nummer (UN-Nummer) : 3082
Unfallmerkblatt Nr. CEFIC : 90GM6-III

14.2 Seeschifftransport

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,2,3,4-(phenylethyl)naphthalene)

See - IMO/IMDG-Klasse : 9
UN-Nummer : 3082
Symbol : 9
Verpackungsgruppe : III
EmS : -
Marine Pollutant : Y

14.3 Lufttransport

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,2,3,4-(phenylethyl)naphthalene)

Luft - ICAO/IATA-Klasse : 9
UN-Nummer : 3082
Symbol : MIS
Untergruppe : -
Verpackungsgruppe : III

15 Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung, Anhang I (Definitionsprinzip), und entsprechenden EG-Richtlinien:

Gefahrensymbol : N - Umweltgefährlich

R-Sätze : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben (R50/53).

S-Sätze : Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen (S60). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen (S61).

Chemische Bezeichnung: 1,2,3,4-Tetrahydro-(1-phenylethyl)-naphthalin

15.2 Nationale Vorschriften

Unterliegt nicht der VbF.
Zu beachten ist die Unfallverhütungsvorschrift "Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern" VBG 64.



16 Sonstige Angaben

Wichtig!

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.