

Hersteller:	boesner GmbH		
Produkt-Nummer:	60 611 CT	Handelsname:	Formen-Trennwachs
Druckdatum:	22.09.2015	überarbeitet am:	22.09.2015

Seite: 001/005

01 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

Handelsname:	Formen-Trennwachs
Hersteller/Lieferant:	boesner GmbH
Straße:	Gewerkestrasse 2
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:	D 58 456 Witten
Telefon/Telefax:	Tel. 0 23 02 – 97 311-10 – Fax 0 23 02 – 97 311-33
Notfallauskunft (Giftnotruf der Charité):	+49 (0) 30 – 30 686 700

02 Mögliche Gefahren:

o **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäss Verordnung 1272/2008/EG:

GHS02, GHS07, GHS08, GHS09; Flam. Liq. 2 / H225; Skin Irrit. 2 / H315; Asp. Tox. 1 / H304; STOT SE 3/ H336; STOT RE 1 / H372; Aquatic Chronic 2 / H411

o **Kennzeichnungselemente gemäss Verordnung 1272/2008/EG:**

Das Gemisch ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme:



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort: *Gefahr*

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C6-7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklische Verbindungen, < 5% n-Hexan Naphta (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwer

H-Sätze:

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315: Verursacht Hautreizungen

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P-Sätze:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405: Unter Verschluss aufbewahren.

P501: Inhalt/Behälter als Sonderabfall entsorgen

Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: *Gefahr*

Gefahrbestimmende Komponenten:

Kohlenwasserstoffe, C6-7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklische Verbindungen, < 5% n-Hexan

Naphta (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwer

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405: Unter Verschluss aufbewahren.

P501: Inhalt/Behälter als Sonderabfall entsorgen

o **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

nicht anwendbar

o **Sonstige Gefahren:**

keine

03 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen:o **Chemische Charakterisierung: Gemisch**

Wachse, Erdöl, Lösungsmittel

o **Gefährliche Inhaltsstoffe gemäss 1272/2008/EG**

EG-Nr.: chem. Bezeichnung:

CAS-Nr.: Einstufung: Anteil (Gew.%)

921-24-6 Kohlenwasserstoffe, C6-7, n-Alkane, iso-Alkane, 30 <45

- zyklische Verbindungen, < 5% n-Hexan
GHS02, GHS07, GHS08, GHS09; Flam.Liq.2/H225;
Skin Irrit.2/H315; Asp.Tox.1/H304; STOT SE 3/H336;
Aquatic Chronic 2/H411

265-185-4 Naphta (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwer 18 < 24

64742-82-1 GHS02, GHS07, GHS08, GHS09; Flam.Liq.2/H225;
Asp.Tox.1/H304; STOT RE 1/H372; STOT SE 3/H336;
Aquatic Chronic 2/H411

200-661-7 2-Propanol 1,5 < 3

67-63-0 GHS02, GHS07; Flam.Liq.2/H225; Eye Irrit.2/H319;
STOT SE 3/H336

203-806-2 Cyclohexan 1,5 < 3

110-82-7 GHS02, GHS07, GHS08, GHS09; Flam.Liq.2/H225;
Skin Irrit.2/H315; Asp.Tox.1/H304; STOT SE 3/H336;
Aquatic Acute 1/H400; Aquatic Chronic 2/H410

203-777-6 n-Hexan < 1,5

64742-82-1 GHS02, GHS07, GHS08, GHS09; Flam.Liq.2/H225;
Skin Irrit.2/H315; Asp.Tox.1/H304; Repr.2/H361f;
STOT SE 3/H336; Aquatic Chronic 2/H411

Wortlaut der aufgeführten H-Phrasen ist in Abschnitt 16 angegeben.

o **Zusätzliche Hinweise:**

keine

04 Erste-Hilfe-Massnahmen:o **Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Beim Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

nach Einatmen:

für Frischluftzufuhr sorgen, bei anhaltenden Atembeschwerden Arzt rufen

nach Augenkontakt:Kontaktlinsen entfernen, Augen bei geöffneter Lidspalte mit Wasser behutsam ausspülen,
bei anhaltender Reizung Augenarzt konsultieren**nach Hautkontakt:**

Haut mit Wasser und Seife waschen und gut nachspülen, bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

nach Verschlucken:

kräftiges Ausspülen der Mundhöhle, Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt),

kein Erbrechen herbeiführen, bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen

o **Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

keine relevanten Informationen verfügbar

o **Hinweis für den Arzt:**

symptomatisch behandeln

05 Massnahmen zur Brandbekämpfung:o **Löschmittel****geeignete Löschmittel:**CO₂, Löschpulver, Schaum, Sand, Wassersprühstrahl**aus Sicherheitsgründen ungeeignet:**

Wasser im Vollstrahl

o **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich, im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Auf Rückzündung achten.

o **Besondere Schutzausrüstung:**

umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

o **weitere Angaben:**im Brandfall Rauch, Brandgase und Dämpfe nicht einatmen; geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühstrahl
kühlen, Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen**06 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**o **Personenbezogene Massnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen, Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Sachkundige hinzuziehen

o **Umweltschutzmassnahmen:**

nicht ins Erdreich, Oberflächenwasser, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko

o **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**Kanalisation abdichten. Mit flüssigkeitsbindendem, nicht brennbarem Material aufnehmen, in einem Behälter
sammeln und vorschriftsmässig entsorgen, mit reichlich Wasser nachspülen, für ausreichende Lüftung sorgen**07 Handhabung und Lagerung:**o **Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:**Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten, Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden,
nicht essen, trinken oder rauchen

- o **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**
Von offenen Flammen, Hitze- und Zündquellen fernhalten – nicht rauchen, Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, funksicheres Werkzeug verwenden
- o **Bedingungen zur sicheren Lagerung**
Zusammenlagerungshinweise:
getrennt lagern von Lebensmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln, brennbaren Stoffen, stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln; von Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten
Weitere Angaben zur Lagerung:
Lagerräume gut belüften, Behälter gut verschlossen halten und trocken lagern, Lagertemperatur zwischen 5 und 25°C, vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen, Zündquellen entfernen
Lagerklasse:
3 Entzündbare flüssige Stoffe

08 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Siehe Abschnitt 7

o **Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Cyclohexan (110-82-7):

AGW (Deutschland, TRGS 900): Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ppm;
Kurzzeitwert: 2.800 mg/m³, 800 ppm

BGW (Deutschland, TRGS 903): Langzeitwert: 150 mg/g Creatinin

Bemerkung: 1,2-Cyclohexandiol, nach Hydrolyse, Urin: bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
2-Propanol (67-63-0):

AGW (Deutschland, TRGS 900): Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ppm;
Kurzzeitwert: 1.000 mg/m³, 400 ppm

BGW (Deutschland, TRGS 903): Langzeitwert: 25 mg/l

Bemerkung: Aceton, Blut oder Urin: Expositionsende bzw. Schichtende
n-Hexan (110-54-3):

AGW (Deutschland, TRGS 900): Langzeitwert: 180 mg/m³, 50 ppm;
Kurzzeitwert: 1.440 mg/m³, 400 ppm

BGW (Deutschland, TRGS 903): Langzeitwert: 5 mg/l

Bemerkung: 2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-Hexanon, nach Hydrolyse; Urin: Expositionsende bzw. Schichtende

Anm.: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW)

und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet werden

o **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten; beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen;

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden; für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen

Atemschutz:

Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Atemschutzgerät (BGR 190)

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz bei Spritzgefahr

Handschutz:

bei längerem und/oder intensivem Kontakt Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk (Stärke: > 0,4 mm, Durchdringungszeit > 480 min) empfohlen. Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe oder -creme auftragen

Körperschutz:

antistatische, flammensichere Arbeitsschutzkleidung

09 Physikalische und chemische Eigenschaften:

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

o **Allgemeine Eigenschaften**

Form: cremig, flüssig

Farbe: transparent blau

Geruch: charakteristisch

Siedepunkt/-bereich: > 35°C

Schmelzpunkt/-bereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: < 23°C

Zündtemperatur: > 200°C

Selbstentzündlichkeit: nicht selbstentzündlich

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Zersetzungstemperatur: > 50°C

Physikalisch-chemische Eigenschaften:

pH-Wert (20°C) nicht anwendbar

Dichte (20°C, Wasser = 1) ca. 0,8 g/cm³

Wasserlöslichkeit unlöslich

Kin. Viskosität bei 40°C < 20,5 mm²/s (i. Anl. DIN 3104)

VOC-Gehalt (EU): 68 % organische Lösungsmittel

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

(n-Octanol/Wasser)

- o **Sonstige Angaben:** Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich

10 Stabilität und Reaktivität:

o **Chemische Stabilität:**

unter normalen Bedingungen stabil

o **Reaktivität:**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden; mit Säuren, Basen Oxidationsmitteln exotherme Reaktionen möglich.

o **Zu vermeidende Stoffe:**

starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel

- o **Zu vermeidende Bedingungen:**
Hitze, Flammen, Funken
- o **Unverträgliche Materialien:**
keine Informationen verfügbar
- o **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
bei Brand Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Benzolderivate

11 Angaben zur Toxologie:

- o **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- o **Akute Toxizität:**
Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:
n-Hexan (110-54-3)
Oral: LD₅₀ (Ratte): 25.000 mg/kg (GESTIS)
Inhalativ: LC₅₀/4 h (Ratte.): 169 mg/l (GESTIS)
2-Propanol (67-63-0)
Oral: LD₅₀ (Ratte): 5.050 mg/kg (GESTIS)
Dermal: LD₅₀ (Kaninchen): 12.800 mg/kg (GESTIS)
Cyclohexan (110-82-7)
Oral: LD₅₀ (Ratte): 12.700 mg/kg (GESTIS)
- o **Primäre Reizwirkung:**
Produkt (abgeleitet von den Einzelkomponenten)
Haut:
leichte Reizung möglich, bei längerem oder wiederholtem Kontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung der Lösungsmittel entstehen
Auge:
leichte Reizungen möglich
nach Einatmen:
leichte Reizungen, Resorption
Sensibilisierung:
keine sensibilisierende Wirkung bekannt
CMR-Wirkungen:
keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt
- o **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
keine weiteren toxikologischen Angaben über das Produkt vorhanden
Weitere Hinweise:
keine

12 Angaben zur Ökologie:

- o **Toxizität**
Aquatische Toxizität:
Cyclohexan (110-82-7)
Fischtoxizität LC₅₀: 610 mg/l/96 h (GESTIS)
2-Propanol (67-63-0)
Fischtoxizität LC₅₀: 9.640 mg/l/96 h (GESTIS, Medianwert)
Krustentiertoxizität LC₅₀: 1.400 mg/l/48 h (GESTIS)
n-Hexan (110-54-3)
Fischtoxizität LC₅₀: 113 mg/l/96 h (GESTIS)
- o **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Keine Daten über das Produkt vorhanden
- o **Bioakkumulationspotenzial:**
Keine Informationen verfügbar
- o **Allgemeine Hinweise:**
Produkt nicht in Gewässer oder Kanalisation einleiten

13 Hinweise zur Entsorgung:

- o **Verfahren der Abfallbehandlung**
Produkt (Empfehlung):
unter Beachtung des geltenden Abfallrechts und der örtlichen behördlichen Vorschriften als gefährlichen Abfall entsorgen
Vorschlag für Abfallschlüssel gemäss EAKV:
070704: andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
- o **Ungereinigte Verpackungen:**
Entsorgung wie Produkt, gemäss der behördlichen Vorschriften

14 Angaben zum Transport:

- o **Landtransport (ADR/RID)**
Klasse: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
UN-Nummer: 1993
Verpackungsgruppe: II (mittlere Gefährlichkeit)
Gefahrzettel: 3
Umweltgefährdend: ja
Tunnelbeschränkungscode: D/E
Bezeichnung des Gutes: 1987 – entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (hydrocarbons C6-C7, n-alkanes, < 5% n-hexane, cyclohexane)
- o **Seetransport (IMDG/GGVSee)**
Klasse: 3
UN-Nummer: 1993
Verpackungsgruppe: II
Label: 3

Marine pollutant: ja

EmS-Nr.: F-E, S-E

Bezeichnung des Gutes: flammable liquid, n.o.s. (hydrocarbons C6-C7, n-alkanes, < 5% n-hexane, cyclohexane)

o **Lufttransport (ICAO/IATA)**

Klasse: 3

UN/ID-Nummer: 1993

Verpackungsgruppe: II

Label: 3

Bezeichnung des Gutes: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (hydrocarbons C6-C7, n-alkanes, < 5% n-hexane, cyclohexane)

o **Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender:**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was bei Unfall oder Auslaufen zu tun ist. Hinweise zum sicheren Umgang siehe Abschnitte 6-8

o **Umweltgefahren:**

giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

15 **Vorschriften:**

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

o **EU-Vorschriften:**

Nach GefStoffV in Verbindung mit EU-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet

Keine Einschränkungen nach REACH, keine Stoffe aus der SVHC-Liste enthalten

Angaben zur VOC-Richtlinie (1999/13/EG):

VOC-Wert (in g/l) ISO 1890-2: 0

VOC-Wert (in g/l) ASTM D-2369: 0

o **Nationale Vorschriften:**

Einstufung gemäss VwVwS: WGK 2: wassergefährdend (Selbsteinstufung)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Lagerklasse (TRGS 510): 3

TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe: nicht anwendbar

Störfallverordnung (Anhang 1): Leichtentzündliche Flüssigkeiten Nr. 7b

Merkblatt BG-Chemie: M017 Lösemittel

M050 Umgang mit Gefahrstoffen

M051 Gefährliche chemische Stoffe

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG und für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG beachten.

o **Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für Stoffe in dem Produkt wurde nicht durchgeführt.

16 **Sonstige Hinweise:**

Die Angaben der Positionen 4 bis 8 und 10 bis 12 sind auf das Freiwerden grösserer Mengen Produkt bei Unfällen und Unregelmässigkeiten bezogen.

H-Phrasen (Abschnitt 3)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Eignung des Produkts für die von dem Anwender geplanten Verwendungen hat der Anwender in eigener Verantwortung zu prüfen.