

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE

· **Artikelnummer:** 417503SP

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

· **Lebenszyklusstadien**

IS Verwendung an Industriestandorten

PW Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

· **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfentferner

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Beschichtung

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Rembrandtin Lack GmbH Nfg. KG

A-1210 WIEN, Ignaz-Köck-Straße 15

Tel.: +43.(0)1.27702.0

Fax: +43.(0)1.27702.40

· **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung für Produktsicherheit;

SDB-/MSDS, e-mail:

Tel.: +43.(0)1.27702.327

productsafety@rembrandtin.com

· **1.4 Notrufnummer:**

Vergiftungsinformationszentrale Österreich (24h täglich)

+43.(0)1.406 43 43

Vergiftungsinformationszentrale Österreich (24h täglich)

+43.(0)1.406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Asp. Tox. 1

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315

Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aquatic Chronic 3 H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Gefahrenpiktogramme



GHS02    GHS07    GHS08

### · Signalwort Gefahr

### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Xylol  
Aceton  
Isobutanol

### · Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### · Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### · Zusätzliche Angaben:

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

### · 2.3 Sonstige Gefahren

### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32	n-Butan Flam. Gas 1, H220; Flam. Liq. 1, H224; Press. Gas (Comp.), H280	20-<30%
--	--	---------

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20-<30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21	Propan ⚠ Flam. Gas 1, H220; Flam. Liq. 1, H224; Press. Gas (Comp.), H280	10-<20%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9 Reg.nr.: 01-2119488216-32	Xylol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-<20%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexnummer: 601-023-00-4 Reg.nr.: 01-2119489370-35	Ethylbenzol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	2,5-<5%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0 Indexnummer: 603-108-00-1 Reg.nr.: 01-2119484609-23	Isobutanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	1-<2,5%
CAS: 7779-90-0 EINECS: 231-944-3 Indexnummer: 030-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485044-40	Trizinkbis(orthophosphat) ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥0,25-<0,5%

· **SVHC**

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

- KEINER

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

· **nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

· **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 3)

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.  
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**  
TRGS-510  
2 B
- **VbF-Klasse:** entfällt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 106-97-8 n-Butan

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-------------------	--

#### 67-64-1 Aceton

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>

#### 74-98-6 Propan

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-------------------	--

#### 1330-20-7 Xylol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut

#### 100-41-4 Ethylbenzol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 88 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H, Y, EU
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 884 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Haut

#### 78-83-1 Isobutanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y
-------------------	--

#### 7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)

MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 0,1A* 2E** mg/m <sup>3</sup> *alveolengängig; **einatembar
-------------------	---

- **DNEL-Werte**

#### 67-64-1 Aceton

Dermal	DNEL	186 mg/kg bw/d (worker long time)
Inhalativ	DNEL	2.420 mg/m <sup>3</sup> (worker long time)

#### 1330-20-7 Xylol

Oral	DNEL	1,6 mg/kg bw/d (consumer long time)
------	------	-------------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 5)

<i>Dermal</i>	<i>DNEL</i>	180 mg/kg bw/d (worker long time) 108 mg/kg bw/d (consumer long time)
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL</i>	289 mg/m <sup>3</sup> (worker long time) 14,8 mg/m <sup>3</sup> (consumer long time) 174 mg/m <sup>3</sup> (consumer short time)

**100-41-4 Ethylbenzol**

<i>Dermal</i>	<i>DNEL</i>	180 mg/kg bw/d (worker long time) 108 mg/kg bw/d (consumer long time)
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL</i>	77 mg/m <sup>3</sup> (worker long time) 289 mg/m <sup>3</sup> (worker short time) 174 mg/m <sup>3</sup> (consumer short time)

**78-83-1 Isobutanol**

<i>Oral</i>	<i>DNEL</i>	25 mg/kg bw/d (consumer long time)
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL</i>	310 mg/m <sup>3</sup> (worker long time) 55 mg/m <sup>3</sup> (consumer long time)

**7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)**

<i>Oral</i>	<i>DNEL</i>	0,83 mg/kg bw/d (consumer long time)
<i>Dermal</i>	<i>DNEL</i>	83 mg/kg bw/d (worker long time) 83 mg/kg bw/d (consumer long time)
<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL</i>	5 mg/m <sup>3</sup> (worker long time) 2,5 mg/m <sup>3</sup> (consumer long time)

**· PNEC-Werte****67-64-1 Aceton**

<i>PNEC</i>	30,04 mg/L (sediment fresh water) 3,04 mg/L (sediment sea water) 100 mg/L (sewage) 1,06 mg/L (sea water) 10,6 mg/L (fresh water)
-------------	--

**1330-20-7 Xylol**

<i>PNEC</i>	12,46 mg/L (sediment fresh water) 12,46 mg/L (sediment sea water) 6,58 mg/L (sewage) 327 mg/L (sea water) 327 mg/L (fresh water)
-------------	--

**78-83-1 Isobutanol**

<i>PNEC</i>	1,52 mg/L (sediment fresh water) 152 mg/L (sediment sea water) 10 mg/L (sewage) 0,04 mg/L (sea water) 0,4 mg/L (fresh water)
-------------	--

**7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)**

<i>PNEC</i>	235,6 mg/L (sediment fresh water) 113 mg/L (sediment sea water) 52 mg/L (sewage) 0,0061 mg/L (sea water)
-------------	---

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 6)

20,6 mg/L (fresh water)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**67-64-1 Aceton**

BGW (Deutschland) 80 mg/l  
 Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Aceton

**1330-20-7 Xylol**

BGW (Deutschland) 1,5 mg/l  
 Untersuchungsmaterial: Vollblut  
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Xylol

2000 mg/L  
 Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)

**100-41-4 Ethylbenzol**

BGW (Deutschland) 250 mg/g Kreatinin  
 Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Mandelsäure plus Phenoxyglyxylsäure

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

EN-136; EN-143; EN-149; EN-529:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.



Filter A/P2

· **Handschutz:**

EN-374 (III):



Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 7)

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Ein Direktkontakt mit der Chemikalie / dem Produkt / der Zubereitung ist durch organisatorische Maßnahmen zu vermeiden.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Empfohlene Materialstärke:

≥ 0,6 mm

≥ 0,6 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≥

6

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**

EN-166:



Schutzbrille.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	Aerosol.
<b>Farbe:</b>	gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar Nicht bestimmt.
-----------------	------------------------------------

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	-44,5 °C ((EC)440/2008, Annex A.2, 74-98-6 Propan)

<b>Flammpunkt:</b>	-97 °C ((EC)440/2008, Annex A.9, 74-98-6 Propan)
--------------------	--

<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
--	------------------

<b>Zündtemperatur:</b>	365 °C ((EC)440/2008, Annex A.15)
------------------------	-----------------------------------

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt Nicht bestimmt.
-------------------------------	-----------------------------------

<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
-------------------------------------	--

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

· **Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	1 Vol % (100-41-4 Ethylbenzol)
<b>obere:</b>	13 Vol % (67-64-1 Aceton)

<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	keine
-----------------------------------	-------

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	8.300 hPa ((EC)440/2008, Annex A.4, 74-98-6 Propan)
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,78 g/cm <sup>3</sup> ((EC)440/2008, Annex A.3)
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit in / Miscbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	90,0 %
<b>Wasser:</b>	0,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Explosionssgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.  
Reaktionen mit starken Säuren.  
Reaktionen mit starken Alkalien.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### 106-97-8 n-Butan

Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/L (Ratte)
-----------	----------	------------------

##### 67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5.800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	20.000 mg/kg (Leporidae)

##### 1330-20-7 Xylol

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Leporidae)
Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/L (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 9)

**100-41-4 Ethylbenzol**

Oral	LD50	3.500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	17.800 mg/kg (Leporidae)

**78-83-1 Isobutanol**

Oral	LD50	2.830 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Leporidae)
Inhalativ	LC50/4 h	18,18 mg/L (Ratte)

**7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	5,7 mg/L (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## · 12.1 Toxizität

· **Aquatische Toxizität:****1330-20-7 Xylol**

EC50/24h	10 mg/L (Großer Wasserfloh)
LC50/96h	1 mg/L (Fisch)
LC50/48h	8,5 mg/L (Crustacea)

**100-41-4 Ethylbenzol**

EC50/48h	2,97 mg/L (Großer Wasserfloh)
LC50/96h	4,2 mg/L (Regenbogenforelle)
	10 mg/L (Fisch)

**78-83-1 Isobutanol**

IC50/48h	>1.000 mg/L (Grünalge)
NOEC(21d)	20 mg/L (Großer Wasserfloh)
EC50/72h	1.799 mg/L (Grünalge)
EC50/48h	1.100 mg/L (Großer Wasserfloh)
LC50/96h	1.430 mg/L (Fisch)

**7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)**

EC50/72h (statisch)	<1 mg/L (Grünalge)
EC50/48h (statisch)	<1 mg/L (Großer Wasserfloh)

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 10)

LC50/96h (statisch)	<1 mg/L (Fisch)
---------------------	-----------------

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**1330-20-7 Xylol**

log Pow	3,2 ([Co/Cw])
---------	---------------

BCF	25,9
-----	------

**100-41-4 Ethylbenzol**

log Pow	3,15 ([Co/Cw])
---------	----------------

**78-83-1 Isobutanol**

log Pow	0,79 ([Co/Cw])
---------	----------------

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:** schädlich für Wasserorganismen

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
----------	---

08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
----------	---

08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
----------	--

15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
----------	--

15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
-----------	--

HP3	entzündbar
-----	------------

HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
-----	---

HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
-----	--

HP14	ökotoxisch
------	------------

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**

UN1950

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 11)

### · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR/RID	DRUCKGASPACKUNGEN
· IMDG	AEROSOLS
· IATA	AEROSOLS, flammable

### · 14.3 Transportgefahrenklassen

#### · ADR/RID



· Klasse	2 5F Gase
· Gefahrzettel	2.1

#### · IMDG, IATA



· Class	2.1
· Label	2.1

### · 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR/RID, IMDG, IATA	entfällt
-----------------------	----------

### · 14.5 Umweltgefahren:

#### · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· Kemler-Zahl:	Achtung: Gase
· EMS-Nummer:	-
· Segregation groups	F-D,S-U
· Stowage Code	Nicht anwendbar
	SW1 Protected from sources of heat.
	SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
	Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
	For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
	Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
	For WASTE AEROSOLS:
	Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

### · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

### · Transport/weitere Angaben:

· ADR/RID	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Beförderungskategorie	2

(Fortsetzung auf Seite 13)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Tunnelbeschränkungscode**

D

· **UN "Model Regulation":**

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009:** Kein Bestandteil ist gelistet.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 850/2004:** Kein Bestandteil ist gelistet.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**

· **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

RICHTLINIE 94/33/EG DES RATES über den Jugendarbeitsschutz

· **Technische Anleitung Luft:**

TA- Luft, 5.2.5 = I, II, NK

TA- Luft, 5.2.7 = K, M, R

Klasse	Anteil in %
NK	70-100

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VOC-EU (1999/13/EG):** 89,99 %

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 14)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN  
SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 13)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Schulungshinweise**

Das Produkt soll nur durch Personen gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden.  
 Richtlinie 98/24/EG

**· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosole	Übertragungsgrundsätze
Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Gewässergefährdend - langfristig (chronisch) gewässergefährdend	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.
Aspirationsgefahr	Expertenurteil

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung für Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:** productsafety@rembrandtin.com

**· Abkürzungen und Akronyme:**

REACH-Reg.nr.: \*, \*\*, \*\*\*, \*\*\*, \*\*\*\*\* = Von der Registrierung ausgenommen.  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1  
 Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1  
 Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas  
 Flam. Liq. 1: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 1  
 Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität - dermal – Kategorie 4  
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 13.12.2019

Versionsnummer 2.01

überarbeitet am: 12.12.2019

**Handelsname: THERMODUR 600 HARK TITAN**  
**SPRAYDOSE**

(Fortsetzung von Seite 14)

*Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*

*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*

· **Quellen**

*REACH: Verordnung (EU) 1907/2006*

*CLP: Verordnung (EU) 1272/2008*

*<http://echa.europa.eu/>*

*<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>*

*<http://echa.europa.eu/regulations>*

*MSDS, SDB, SDS*

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

-DE-