

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

#### Identifizierte Verwendungen

	REACHSET 2003
SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller

glimtrex GmbH  
Orkotten 68  
48291 Telgte  
Telefon-Nr. +49 (0) 2504 88887-111  
Fax-Nr. +49 (0) 2504 88887-112  
E-Mail-Adresse info@glimtrex.de

### 1.4. Notrufnummer

Germany: +49 (0) 30 19240

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.  
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 EUH208 Enthält Ungesättigte C18 Fettsäuren, Reaktionsprodukt mit Tetraethylenpentamin, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)**

enthält Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

**Ergänzende Informationen**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Weitere ergänzende Informationen**

Mit dem Produkt getränkte Putzlappen können sich beim Zusammenpacken selbst entzünden, deshalb auf einer Leine oder ausgebreitet trocknen und nach Durchtrocknung entsorgen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird (wenn nicht in Abschnitt 3 aufgeführt).

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

CAS-Nr.	64742-48-9				
EINECS-Nr.	265-150-3				
Registrierungsnr.	01-2119463258-33				
Konzentration	>= 25	<	50		%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
STOT SE 3	H336
	EUH066

**Alkane, (C11-14)-Iso-**

CAS-Nr.	90622-58-5				
Konzentration	>= 10	<	25		%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 4	H413
	EUH066

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

CAS-Nr.	64742-48-9
EINECS-Nr.	265-150-3
Registrierungsnr.	01-2119486659-16
Konzentration	>= 1 < 10 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Asp. Tox. 1	H304
	EUH066

**2-Ethylhexansäure, Zirkoniumsalz**

CAS-Nr.	22464-99-9
EINECS-Nr.	245-018-1
Registrierungsnr.	01-2119979088-21
Konzentration	>= 0,1 < 1 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Repr. 2	H361d
---------	-------

**Ungesättigte C18 Fettsäuren, Reaktionsprodukt mit Tetraethylenpentamin**

CAS-Nr.	1226892-45-0
EINECS-Nr.	629-725-6
Registrierungsnr.	01-2119487006-38
Konzentration	>= 0,01 < 0,1 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Corr. 1C	H314
Skin Sens. 1A	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 10
-----------------	------	--------

**Weitere gefährliche Inhaltsstoffe**

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57) (wenn nicht in Abschnitt 3 aufgeführt).

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Warm halten, ruhig

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

lagern und zudecken. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Hohe Dampfkonzentrationen können Augen und Atemwege reizen und betäubend wirken.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

#### **Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

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

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Bei einem Feuer können gefährliche Zersetzungsprodukte erzeugt werden. Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **Sonstige Angaben**

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Gase nicht einatmen. Nebel nicht einatmen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Kanalisation verhindern. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur bei ausreichender Belüftung/mit persönlicher Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Darf nicht zusammen mit leicht entzündbaren Materialien (z.B. CN-Lack) in einer Kabine verarbeitet werden.=> Brandgefahr durch Selbstentzündung! Mit dem Produkt getränkte Putzlappen können sich beim Zusammenpacken selbst entzünden, deshalb auf einer Leine oder ausgebreitet trocknen und nach Durchtrocknung entsorgen.

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien getrennt lagern.

#### Lagerklasse nach BetrSichV:

Entzündlich.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenarien, wenn vorhanden.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

##### Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

Liste	TRGS 900	
Wert	600	mg/m <sup>3</sup>
Stand:	11/2016	

##### Alkane, (C11-14)-Iso-

Liste	TRGS 900	
Wert	600	mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	2(II);	Stand: 11/2016

##### Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

Liste	TRGS 900	
Wert	600	mg/m <sup>3</sup>
Stand:	11/2016	

#### Sonstige Angaben

-

#### Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

##### Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1500	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	900	mg/m <sup>3</sup>

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/kg/d

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	208	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	871	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	125	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	125	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	900	mg/m <sup>3</sup>

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Anwender sind gehalten, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder entsprechende Werte zu beachten. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Atemschutz**

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Atenschutz nicht erforderlich; Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Geeignetes Material Nitrilkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,4 mmDurchdringungszeit  $\geq$  30 min

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Form** flüssig  
**Farbe** dunkelgrau  
**Geruch** charakteristisch

**Geruchsschwelle**

Bemerkung nicht bestimmt

**pH-Wert**

Bemerkung nicht bestimmt

**Schmelzpunkt**

Bemerkung nicht bestimmt

**Gefrierpunkt**

Bemerkung nicht bestimmt

**Siedebeginn und Siedebereich**

Wert 180 bis 217 °C

**Flammpunkt**

Wert 36 bis 55 °C

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Bemerkung nicht bestimmt

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

nicht bestimmt



Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dampfdichte**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dichte**

Wert	0,92			g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C		

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung nicht bestimmt

**Löslichkeit(en)**

Bemerkung nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung nicht bestimmt

**Zündtemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**Viskosität****kinematisch**

Wert	> 21			mm <sup>2</sup> /s
Temperatur	40	°C		

**Auslaufzeit**

Wert	26	bis	32	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN 53211 4 mm			

**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide ( NOx ), dichter, schwarzer Rauch, Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Bentone (modifiziertes Montmorillonit)**

Bewertung Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

**Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)	
LC50	2200	mg/l
Expositionsdauer	96	h

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)	
NOEC	2,6	mg/l
Expositionsdauer	14	d

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
LC50	16	mg/l
Expositionsdauer	96	h

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Chaetogammarus marinus	
EC50	2,6	mg/l
Expositionsdauer	96	h

**Alkane, (C11-14)-Iso-**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	> 1000	mg/l
Expositionsdauer	48	h

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	4,5	mg/l
Expositionsdauer	48	h

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
NOEC	2,6	mg/l
Expositionsdauer	21	d

**Algentoxizität (Inhaltsstoffe)****Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)	
EC50	3,1	mg/l
Expositionsdauer	72	h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Alkane, (C11-14)-Iso-**

Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar.

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

Wert	77,05	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	Leicht biologisch abbaubar	

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

#### Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung nicht bestimmt

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

#### Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Allgemeine Hinweise

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

#### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
EAK-Abfallschlüssel	200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel	080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
EAK-Abfallschlüssel	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

#### Getrocknete Reste

EAK-Abfallschlüssel	080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------

#### Entsorgung Verpackung

EAK-Abfallschlüssel	150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1263

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

FARBE

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 3

Gefahrzettel 3

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

Begrenzte Menge 5 l

Beförderungskategorie 3

Tunnelbeschränkungscode D/E

### Seeschifftransport IMDG/GGVSee

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1263

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

PAINT

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 3

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

### Lufttransport ICAO/IATA

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1263

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

PAINT

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 3

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe III

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1

#### VOC

VOC (EU) 52,2 % 482 g/l

#### Nichtflüchtiger Anteil

Wert [%] 47,4

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff / Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

**H-Sätze aus Abschnitt 3**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 4	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1C
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Abkürzungen**

ADR - Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA - International Air Transport Association

IATA-DGR - Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO-TI - Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS - Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level

LOEL - Lowest Observed Effect Level

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level

NOEC - No Observed Effect Concentration

NOEL - No Observed Effect Level

OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development

VOC - Volatile Organic Compounds

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben (\*\*\*). Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben.

Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

### Kurztitel des Expositionsszenarios

ES026 - Gewerbliche Verwendungen: Rollen oder Streichen, Tauchen, Gießen und sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung (innen)

### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

### Verwendung

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

## Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

### Verwendung

ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

### Zustandsform

flüssig

### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

CAS-Nr.	64742-48-9				
EINECS-Nr.	265-150-3				
Registrierungsnr.	01-2119463258-33				
Konzentration	>= 25	<	50	%	

#### Alkane, (C11-14)-Iso-

CAS-Nr.	90622-58-5				
Konzentration	>= 10	<	25	%	

#### Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer

CAS-Nr.	64742-48-9				
EINECS-Nr.	265-150-3				
Registrierungsnr.	01-2119486659-16				
Konzentration	>= 1	<	10	%	

#### 2-Ethylhexansäure, Zirkoniumsalz

CAS-Nr.	22464-99-9				
EINECS-Nr.	245-018-1				
Registrierungsnr.	01-2119979088-21				
Konzentration	>= 0,1	<	1	%	

#### Ungesättigte C18 Fettsäuren, Reaktionsprodukt mit Tetraethylenpentamin

CAS-Nr.	1226892-45-0
EINECS-Nr.	629-725-6

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Registrierungsnr. 01-2119487006-38  
 Konzentration  $\geq$  0,01 < 0,1 %

**Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**Emissionstage pro Standort:  $\leq$  250**Andere relevante Verwendungsbedingungen**

Verwendung: Raumtemperatur

Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.

Das Abdunsten der flüchtigen organischen Stoffe erfolgt in den Raum.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

**Abwasser**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Abluft**

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Boden**

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

**Entsorgung Produkt**

EAK-Abfallschlüssel 080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
 200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Verändertes Produkt**

EAK-Abfallschlüssel 080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
 080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

**Getrocknete Reste**

EAK-Abfallschlüssel 080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

**Entsorgung Verpackung**

EAK-Abfallschlüssel 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

**Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition (gewerblich)****Verwendung**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
 PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen



Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

PROCh01 Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung  
**Zustandsform** flüssig

**Gefährliche Inhaltsstoffe****Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

CAS-Nr. 64742-48-9  
 EINECS-Nr. 265-150-3  
 Registrierungsnummer 01-2119463258-33  
 Konzentration  $\geq$  25 < 50 %

**Alkane, (C11-14)-Iso-**

CAS-Nr. 90622-58-5  
 Konzentration  $\geq$  10 < 25 %

**Naphtha, wasserstoffbehandelt, schwer**

CAS-Nr. 64742-48-9  
 EINECS-Nr. 265-150-3  
 Registrierungsnummer 01-2119486659-16  
 Konzentration  $\geq$  1 < 10 %

**2-Ethylhexansäure, Zirkoniumsalz**

CAS-Nr. 22464-99-9  
 EINECS-Nr. 245-018-1  
 Registrierungsnummer 01-2119979088-21  
 Konzentration  $\geq$  0,1 < 1 %

**Ungesättigte C18 Fettsäuren, Reaktionsprodukt mit Tetraethylenpentamin**

CAS-Nr. 1226892-45-0  
 EINECS-Nr. 629-725-6  
 Registrierungsnummer 01-2119487006-38  
 Konzentration  $\geq$  0,01 < 0,1 %

**Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Expositionsdauer  $\leq$  8 h/d  
 Expositionshäufigkeit  $\leq$  220 d/a

**Andere relevante Verwendungsbedingungen**

Verwendung: Raumtemperatur  
 Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.  
 Das Abdunsten der flüchtigen organischen Stoffe erfolgt in den Raum.  
 Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

**Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen**

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Atemschutz**

Atemschutz nicht erforderlich; Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
 Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
 Handschuhmaterial  
 Geeignetes Material Nitrilkautschuk  
 Materialstärke  $\geq$  0,4 mm

Handelsname: glimtrex Hartwachs-Öl antik 102013

Version: 20 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 06.09.2017

Ersetzt Version: 19 / DE

Druckdatum: 11.10.17

Durchdringungszeit  $\geq$  30 min

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

### **Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

### **Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## **Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender**

### **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.