

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

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

#### 1.1 Produktidentifikator

HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdünnern

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

##### Lieferant

HAERING GmbH

**Straße :** Mühlstraße 2 - 10

**Postleitzahl/Ort :** 74199 Unterheinriet

**Telefon :** +49(0)7130/4702-0

**Telefax :** +49(0)7130/4702-10

**Ansprechpartner für Informationen :** info@haering.de

#### 1.4 Notrufnummer

+49(0)361/730730 (Gemeinsames Giftinformationszentrum Erfurt)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3 ; H226 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 3 ; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

STOT SE 3 ; H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

###### Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02) · Ausrufezeichen (GHS07)

###### Signalwort

Achtung

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

KOHLWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9

###### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

###### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

**Überarbeitet am :** 20.08.2024

**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Restentleerte und gereinigte Behälter sind der Wiederverwendung zuführen. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde und Farbreste sind gemäß regionaler Vorschriften zu entsorgen.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Alkydharz in organischem Lösemittel mit anorganischen und organischen Pigmenten, Füllstoffen und Additiven.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

TITANDIOXID ; REACH-Nr. : 01-2119489379-17 ; EG-Nr. : 236-675-5 ; CAS-Nr. : 13463-67-7

Gewichtsanteil :  $\geq 25 - < 30$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Keine

KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; REACH-Nr. : 01-2119463258-33 ; EG-Nr. : 919-857-5 ; CAS-Nr. : 64742-48-9

Gewichtsanteil :  $\geq 15 - < 20$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336 EUH066

KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG < 2%, AROMATENGEGHALT ; REACH-Nr. : 01-2119457273-39 ; EG-Nr. : 918-481-9 ; CAS-Nr. : 64742-48-9

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Asp. Tox. 1 ; H304 EUH066

KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; REACH-Nr. : 01-2119455851-35 ; EG-Nr. : 918-668-5 ; CAS-Nr. : 64742-95-6

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H335 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411 EUH066

Spezifische Konzentrationsgrenzen : (M=1)

XYLOL ; REACH-Nr. : 01-2119488216-32 ; EG-Nr. : 215-535-7 ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

1-METHOXY-2-PROPANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457435-35 ; EG-Nr. : 203-539-1 ; CAS-Nr. : 107-98-2

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 STOT SE 3 ; H336

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; REACH-Nr. : 01-2119475791-29 ; EG-Nr. : 203-603-9 ; CAS-Nr. : 108-65-6

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5 \%$   
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 STOT SE 3 ; H336  
PROPYLIDINTRIMETHANOL ; REACH-Nr. : 01-2119486799-10 ; EG-Nr. : 201-074-9 ; CAS-Nr. : 77-99-6  
Gewichtsanteil :  $< 0,5 \%$   
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Repr. 2 ; H361fd

### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

#### Bei Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Sand Trockenlöschmittel Löschpulver Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid Chlorwasserstoff (HCl) Stickoxide (NO<sub>x</sub>) Pyrolyseprodukte, toxisch

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Gummistiefel

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

**Überarbeitet am :** 20.08.2024

**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

#### Für Reinigung

Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

#### Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Zugang zu Lagerräumen beschränken.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

### Zusammenlagerungshinweise

**Lagerklasse (TRGS 510) :** 3

#### Nicht zusammen lagern mit

Starke Säure Starke Lauge Oxidationsmittel Nahrungs- und Futtermittel

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Schützen gegen :** Hitze. Frost Feuchtigkeit.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

KOHLLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 600 ppm / 600 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( EC )  
Parameter : im übrigen  
Grenzwert : 600 mg/m<sup>3</sup>  
Version :

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( D )  
Grenzwert : 150 ppm / 568 mg/m<sup>3</sup>  
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 370 mg/m<sup>3</sup> / 100 ppm  
Spitzenbegrenzung : 2 (II)  
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( D )  
Grenzwert : 100 ppm / 375 mg/m<sup>3</sup>  
Version :

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 50 ppm / 220 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Bemerkung : H  
Version : 12.06.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 100 ppm / 442 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 50 ppm / 221 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022

SILICIUMDIOXID ; CAS-Nr. : 7631-86-9

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 4 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Y  
Version : 12.06.2023

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : AGW ( D )  
Grenzwert : 50 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : BGW ( D )  
Grenzwert : 15 mg/l  
Version :  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 100 ppm / 370 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 12.06.2023  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 150 ppm / 568 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 100 ppm / 375 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : AGW ( D )  
Grenzwert : 50 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 50 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 1(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 12.06.2023  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 100 ppm / 550 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 50 ppm / 275 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : Skin  
Version : 09.03.2022

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : 700 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C6-C14, aromatisch C9-C14)  
Grenzwert : > 19 - <= 20 %

### Biologische Grenzwerte

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere) / Urin (U) / Expositionsende bzw.  
Parameter : Schichtende  
Grenzwert : 2000 mg/l  
Version : 12.06.2023

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**HAERING**

WIR BEKENNEN FARBE

**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : 1-Methoxypropan-2-ol / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 15 mg/l  
Version : 12.06.2023

### DNEL-/PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL

TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 700 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>

KOHLLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 871 - 1500 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 77 - 300 mg/kg KG/Tag

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 32 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 11 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 25 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 150 mg/m<sup>3</sup>

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 174 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 65,3 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Grenzwert : 260 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 125 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 65,3 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 12,5 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 289 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 221 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 212 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 442 mg/m<sup>3</sup>  
1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 78 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 43,9 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 33 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 553,5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 183 mg/kg



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 369 mg/m<sup>3</sup>  
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 33 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 36 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 320 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 275 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 796 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,58 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,34 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,34 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 3,3 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,94 mg/kg  
Extrapolationsfaktor : Tag(e)

### PNEC

TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

**Überarbeitet am :** 20.08.2024

**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	0,184 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert :	0,0184 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	1000 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	100 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	100 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	100 mg/l
XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	0,327 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert :	0,327 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	12,46 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	12,46 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	2,31 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	6,58 mg/l
1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	10 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert :	1 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	52,3 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	5,2 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	4,59 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	100 mg/l
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	0,635 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert :	0,0635 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	3,29 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	0,329 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	0,29 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	100 mg/l
PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Grenzwert :	mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	100 mg/l

### Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren

Prüfröhrchen

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### Persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz

##### Geeigneter Augenschutz

Korbbrille

#### Hautschutz

##### Handschutz

Handschuhmaterial aus Fluorkautschuk (Viton) verwenden: z. B. Chemikalienschutzhandschuh Vitoject 890 der Firma KCL. Materialstärke 0,7 mm; Früheste Durchbruchzeit nach 240 min. Alternativ können andere, vergleichbare Schutzhandschuhe verwendet werden. Die Durchbruchzeiten können dabei aber je nach Hersteller variieren. EG-Zertifizierungsnummer IFA 1301115. EN 374-3 Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien (DFG). Es sind die Hinweise der TRGS 401 zu beachten. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und eventuell von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt in der Regel eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Zusätzliche Handschutzmaßnahmen :** Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

**Bemerkung :** Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

##### Körperschutz

**Geeigneter Körperschutz :** Einweganzug Overall Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe mit leitfähiger Sohle.

**Erforderliche Eigenschaften :** antistatisch. mit leitfähiger Sohle. schwer entflammbar

**Empfohlenes Material :** Naturfaser (z.B. Baumwolle) hitzebeständige Synthetikfaser

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung ungenügender Absaugung Sprühverfahren

##### Geeignetes Atemschutzgerät

Filterierende Halbmaske (DIN EN 149) Kombinationsfiltergerät Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät)

##### Bemerkung

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

#### Allgemeine Hinweise

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
Überarbeitet am : 20.08.2024  
Druckdatum : 20.08.2024

Version (Überarbeitung) : 23.0.0 (22.0.1)

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen :** Flüssig

**Farbe :** weiß

**Geruch :** nach Lösemittel

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	>	80 °C	
<b>Flammpunkt :</b>			37 °C	
<b>Zündtemperatur :</b>		>	190 °C	
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>			0,5 Vol-%	
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>			13 Vol-%	
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )	<	1000 hPa	
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )	ca.	1,19 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Lösemitteltrennprüfung :</b>	( 20 °C )	<	3 %	
<b>Auslaufzeit :</b>	( 20 °C )	>	90 s	DIN-Becher 4 mm
<b>Maximaler VOC-Gehalt (EG) :</b>		=	36,4 Gew-%	
<b>VOC-Wert :</b>		=	433,7 g/l	
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :</b>	nicht anwendbar			
<b>Zersetzungstemperatur :</b>	nicht bestimmt			
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	nicht bestimmt			
<b>pH-Wert :</b>	nicht anwendbar			
<b>log P O/W :</b>	nicht bestimmt			
<b>Kinematische Viskosität :</b>	nicht bestimmt			
<b>Relative Dampfdichte :</b>	nicht bestimmt			

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen), konzentriert. Säure, konzentriert. Oxidationsmittel, stark.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5000 mg/kg  
Methode : OECD 401  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG < 2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 3492 mg/kg  
Parameter : LD50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 3523 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 4016 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )  
Expositionsweg : Oral  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 14700 mg/kg  
**Akute dermale Toxizität**  
Parameter : LD50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 5000 mg/kg  
Methode : OECD 402  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG < 2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 3160 mg/kg  
Parameter : LD50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : 12126 mg/kg

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Parameter : LD50 ( 1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 5000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg  
Parameter : LD50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Wirkdosis : > 10000 mg/kg

### Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 6,82 mg/kg  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2%  
AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5000 mg/m<sup>3</sup>  
Methode : OECD 403  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG <  
2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Inhalation (Staub/Nebel)  
Wirkdosis : > 6100 mg/m<sup>3</sup>  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG <  
2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Expositionsweg : Inhalation (Dampf)  
Wirkdosis : > 9300 mg/m<sup>3</sup>  
Expositionsdauer : 4 h  
Parameter : LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 6,193 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h  
Methode : OECD 403  
Parameter : LC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 6350 mg/l  
Parameter : LC0 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 23,5 mg/l  
Expositionsdauer : 6 h  
Parameter : LD50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 850 mg/m<sup>3</sup>

### Ätzwirkung

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Nicht reizend  
Methode : OECD 404

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Schwere Augenschädigung/ -reizung

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Nicht reizend  
Methode : OECD 405

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Haut

Parameter : Sensibilisierung der Haut ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.  
Methode : OECD 406  
Parameter : Sensibilisierung der Haut ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Maus  
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.  
Methode : OECD 429

#### Sensibilisierung der Atemwege

Parameter : Sensibilisierung der Atemwege ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Maus  
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Entwicklungstoxizität

Parameter : Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )  
Expositionsweg : Mögliche schädliche Wirkungen auf Sexualfunktion und Fruchtbarkeit  
Spezies : Ratte  
Ergebnis : Positiv.  
Methode : OECD 443

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Zusätzliche Angaben

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

## 12.1 Toxizität

### Aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2%  
AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : LL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG <  
2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 9,2 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 2,6 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( 1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2 )  
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)  
Wirkdosis : 6812 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Parameter : LC50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 134 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h  
Methode : OECD 203  
Parameter : LC50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Wirkdosis : 63,5 mg/l  
Expositionsdauer : 14 Tag(e)  
Parameter : LC50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )  
Spezies : Alburnus alburnus (Ukelei)  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

#### Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : 1,3 mg/l  
Expositionsdauer : 56 Tag(e)  
Parameter : NOEC ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Spezies : Oryzias latipes (Reiskärppling)  
Wirkdosis : 47,5 mg/l  
Expositionsdauer : 14 Tag(e)

#### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : > 100 mg/l



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

**Überarbeitet am :** 20.08.2024

**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE < 2% AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )

Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : LL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG < 2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 3,2 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202  
Parameter : EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 1 mg/l  
Parameter : EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 3,82 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( 1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 23300 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Parameter : EC50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : > 500 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202  
Parameter : EC50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )

Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 13000 g/l  
Expositionsdauer : 48 h

### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 ( TITANDIOXID ; CAS-Nr. : 13463-67-7 )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, RINGFÖRMIG < 2%, AROMATENGEHALT ; CAS-Nr. : 64742-48-9 )

Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EL50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )

Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 2,6 - 2,9 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )

Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 4,36 mg/l  
Expositionsdauer : 73 h  
Parameter : IC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Akute (kurzfristige) Algtoxizität

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)

**Überarbeitet am :** 20.08.2024

**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

Wirkdosis :	2,2 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Parameter :	ErC50 ( 1-METHOXY-2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 107-98-2 )
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Wirkdosis :	> 1000 mg/l
Expositionsdauer :	7 Tag(e)
Parameter :	EC50 ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )
Spezies :	Selenastrum capricornutum
Wirkdosis :	> 1000 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Methode :	OECD 201
Parameter :	EbC50 ( PROPYLIDINTRIMETHANOL ; CAS-Nr. : 77-99-6 )
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Wirkdosis :	> 1000 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
<b>Toxizität für Mikroorganismen</b>	
Parameter :	EC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE C9-C11, N-ALKANE,ISOALKANE,CYCLENE AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-48-9 ) < 2%
Spezies :	Bakterientoxizität
Wirkdosis :	> 100 mg/l
Parameter :	EC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; CAS-Nr. : 64742-95-6 )
Spezies :	Bakterientoxizität
Wirkdosis :	> 100 mg/l
Parameter :	EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )
Spezies :	Bakterientoxizität
Auswerteparameter :	Bakterientoxizität
Wirkdosis :	> 175 mg/l

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologischer Abbau

Das Produkt ist, entsprechend der gewünschten Beständigkeit, biologisch schwer abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter : Log KOW ( 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT ; CAS-Nr. : 108-65-6 )  
Wert : < 3

### 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.8 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

#### Zusätzliche Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

#### Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

### Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

#### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

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

### Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

#### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

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

### Bemerkung

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### 13.2 Zusätzliche Angaben

Diese Schlüsselnummern wurden auf Basis der häufigsten Verwendungen dieses Materials zugewiesen, wodurch eine Schadstoffbildung bei der tatsächlichen Anwendung unberücksichtigt bleiben kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1263

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

FARBE

#### Seeschifftransport (IMDG)

PAINT

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

**Klasse(n) :** 3  
**Klassifizierungscode :** F1  
**Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) :** 30  
**Tunnelbeschränkungscode :** D/E  
**Sondervorschriften :** LQ 5 I · E 1 · Beförderung in Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 450 Litern unterliegt nicht den Vorschriften des ADR/RID.

**Gefahrzettel :** 3

#### Seeschifftransport (IMDG)

**Klasse(n) :** 3  
**EmS-Nr. :** F-E / S-E  
**Sondervorschriften :** LQ 5 I · E 1 · IMDG 2.3.2.5 (<= 450 l)  
**Gefahrzettel :** 3

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

**Klasse(n) :** 3  
**Sondervorschriften :** E 1  
**Gefahrzettel :** 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

III

### 14.5 Umweltgefahren

**Landtransport (ADR/RID) :** Nein  
**Seeschifftransport (IMDG) :** Nein  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) :** Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

nicht relevant

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

##### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

##### Verwendungsbeschränkungen

##### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 40, 75

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

##### Nationale Vorschriften

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.7. III) : < 1 %

##### Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : entzündbar

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnungselemente · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte · 11. Ätzwirkung · 11. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut · 11. Schwere Augenschädigung/-reizung · 11. Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition · 12. Aquatische Toxizität · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) · 15. Wassergefährdungsklasse

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

Keine

#### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

#### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es liegen keine Informationen vor.

#### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



**Handelsname :** HAERALKYD® 1K-Decklack sgl.  
RAL 9010 Reinweiß (K5901003)  
**Überarbeitet am :** 20.08.2024  
**Druckdatum :** 20.08.2024

**Version (Überarbeitung) :** 23.0.0 (22.0.1)

---

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---