

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

### 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 1000
SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC7	Industrielles Sprühen
	REACHSET 2001
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
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

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

#### Hersteller

Hesse GmbH &amp; Co. KG

Warendorfer Strasse 21

59075 Hamm

Telefon-Nr. +49 (0) 2381 963-00

Fax-Nr. +49 (0) 2381 963-849

E-Mail-Adresse ps@hesse-lignal.de

### 1.4. Notrufnummer

Germany: +49 (0) 2381 788-612

## 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
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

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



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

enthält	4-Toluolsulfonylisocyanat; Toluoldiisocyanat; Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat; Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch
---------	---

#### Ergänzende Informationen

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 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

n-Butylacetat	
CAS-Nr.	123-86-4

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

EINECS-Nr.	204-658-1			
Registrierungsnr.	01-2119485493-29			
Konzentration	>= 25	< 50		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 3	H226		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Konzentration	>= 25	< 50		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2	H319		
	Skin Sens. 1	H317		

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere**

CAS-Nr.	64742-48-9			
EINECS-Nr.	265-150-3			
Registrierungsnr.	01-2119480153-44			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 3	H226		
	Asp. Tox. 1	H304		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Konzentration	>= 1	< 6		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Acute Tox. 4	H332		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Irrit. 2	H319		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	STOT RE 2	H373		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen

**4-Toluolsulfonylisocyanat**

CAS-Nr.	4083-64-1			
EINECS-Nr.	223-810-8			
Registrierungsnr.	01-2119980050-47			
Konzentration	>= 1	< 2		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		

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

Eye Irrit. 2	H315	5
STOT SE 3	H335	5

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

	Skin Irrit. 2	H315	5	
<b>Toluoldiisocyanat</b>				
CAS-Nr.	26471-62-5			
EINECS-Nr.	247-722-4			
Registrierungsnr.	01-2119454791-34			
Konzentration	>= 0,1	<	0,6	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Carc. 2	H351		
	Acute Tox. 2	H330		
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		
	Aquatic Chronic 3	H412		
Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1	%
<b>Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat</b>				
CAS-Nr.	101-68-8			
EINECS-Nr.	202-966-0			
Registrierungsnr.	01-2119457014-47			
Konzentration	>= 0,1	<	1	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Acute Tox. 4	H332		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		
	Carc. 2	H351		
	STOT RE 2	H373		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Resp. Sens. 1	H334	0,1	%
	Eye Irrit. 2	H319	5	%
	Skin Irrit. 2	H315	5	%
	STOT SE 3	H335	5	%
<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat</b>				
CAS-Nr.	5873-54-1			
EINECS-Nr.	227-534-9			
Registrierungsnr.	01-2119480143-45			
Konzentration	>= 0,1	<	1	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Acute Tox. 4	H332		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Irrit. 2	H319		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Carc. 2	H351	
STOT SE 3	H335	Atemwege
STOT RE 2	H373	Expositionsweg: Exposition durch Einatmen

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

Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
Eye Irrit. 2	H319	>= 5 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

**Weitere Inhaltsstoffe****1-Methoxypropylacetat-2**

CAS-Nr.	108-65-6			
EINECS-Nr.	203-603-9			
Registrierungsnr.	01-2119475791-29			
Konzentration	>= 1	<	10	%
Hinweis: [3]				
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
Flam. Liq. 3		H226		

**Anmerkung**

[3] Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwerten

**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 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. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Gemische gilt: Dieses Gemisch kann akute Reizungen und/oder die Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen.

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

### **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 Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

#### **Sonstige Angaben**

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 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

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Atmungsgerät getragen werden. Personen mit einer Krankheitsgeschichte an Asthma, Allergien, chronischer oder wiederholter Atemnot sollten nicht in irgendeinem Prozess beschäftigt werden, in dem dieses Gemisch verwendet wird. 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.

## 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, Aminen, Alkoholen und Wasser sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Frost schützen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenarien, wenn vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

##### 1-Methoxypropylacetat-2

Liste	TRGS 900			
Wert	270	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2018				

##### 1-Methoxypropylacetat-2

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	275	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	550	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Stand: 12/2009				

##### n-Butylacetat

Liste	TRGS 900			
Wert	300	mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2018				

##### Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere

Liste	TRGS 900			
Wert	300	mg/m <sup>3</sup>		
Stand: 06/2018				

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**Sonstige Angaben**

-

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****1-Methoxypropylacetat-2**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	275	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	153,5	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,67	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	33	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	54,8	mg/kg

**n-Butylacetat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	11	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Konzentration 600 mg/m<sup>3</sup>  
 Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Arbeiter (gewerblich)  
 Expositionsdauer Kurzzeitig  
 Expositionsweg inhalativ  
 Wirkungsweise Lokale Wirkung  
 Konzentration 600 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Arbeiter (gewerblich)  
 Expositionsdauer Langzeitwert  
 Expositionsweg inhalativ  
 Wirkungsweise Lokale Wirkung  
 Konzentration 300 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Arbeiter (gewerblich)  
 Expositionsdauer Langzeitwert  
 Expositionsweg inhalativ  
 Wirkungsweise Systemische Wirkung  
 Konzentration 300 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Verbraucher  
 Expositionsdauer Langzeitwert  
 Expositionsweg Dermale Exposition  
 Wirkungsweise Systemische Wirkung  
 Konzentration 6 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Verbraucher  
 Expositionsdauer Langzeitwert  
 Expositionsweg Orale Exposition  
 Wirkungsweise Systemische Wirkung  
 Konzentration 2 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Verbraucher  
 Expositionsdauer Kurzzeitig  
 Expositionsweg inhalativ  
 Wirkungsweise Systemische Wirkung  
 Konzentration 300 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Verbraucher  
 Expositionsdauer Kurzzeitig  
 Expositionsweg inhalativ  
 Wirkungsweise Lokale Wirkung  
 Konzentration 300 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
 Referenzgruppe Verbraucher

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	35,7	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	35,7	mg/m <sup>3</sup>

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere**

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Konzentration	208	mg/kg

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	871	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	185	mg/kg

**Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	50	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,1	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	28	mg/cm <sup>2</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,1	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,05	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,05	mg/m <sup>3</sup>

**Siliciumdioxid**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4	mg/m <sup>3</sup>

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

**1-Methoxypropylacetat-2**

Wert-Typ	PNEC
Typ	Frischwasser

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Konzentration	0,635	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0635	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	6,35	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	3,29	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,329	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,29	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
<b>n-Butylacetat</b>		
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,18	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,018	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	35,6	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	0,36	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	0,981	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,0981	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Typ	Erboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg

**Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	> 1	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	> 0,1	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	> 1	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	> 1	mg/l

**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**

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,7 mm

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 Endanwendungzeit 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.

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**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**

<b>Form</b>	flüssig				
<b>Farbe</b>	farblos				
<b>Geruch</b>	nach Lösemittel				
<b>Geruchsschwelle</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>pH-Wert</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Schmelzpunkt</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Gefrierpunkt</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>					
Wert	124	bis	190	°C	
<b>Flammpunkt</b>					
Wert	25			°C	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Dampfdichte</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Dichte</b>					
Wert	ca. 0,994			kg/l	
Temperatur	20	°C			
Methode	berechnet				
<b>Wasserlöslichkeit</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit(en)</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>					
Bemerkung	nicht bestimmt				

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**Viskosität**

Bemerkung nicht bestimmt

**Auslaufzeit**

Wert	38	bis	52	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN EN ISO 2431 - 4 mm			

**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Nichtflüchtiger Anteil**

Wert	39,1	%
Methode	Wert berechnet	

**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.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Amine und Alkohole verursachen unkontrollierte exotherme Reaktionen. Das Produkt reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck. Vorsichtsmaßnahmen sollten getroffen werden, um die Belastung durch atmosphärische Feuchtigkeit oder Wasser herabzusetzen: CO<sub>2</sub> wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide ( NO<sub>x</sub> ), dichter, schwarzer Rauch, Cyanwasserstoff, Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).**11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
---------	--------------------------------------

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Triethylorthoformiat**

Spezies	Ratte		
LD50	7060		mg/kg

**Akute dermale Toxizität**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Triethylorthoformiat**

Spezies	Kaninchen		
LD50	18000		mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

ATE	17,4744		mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

ATE	1,5		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Umrechnungswert		

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Triethylorthoformiat**

Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	OECD 406

**Toluoldiisocyanat**

Spezies	Maus
Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode	OECD 429

**Toluoldiisocyanat**

Aufnahmeweg	inhalativ
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Spezies Meerschweinchen  
Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Spezies Meerschweinchen  
Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Spezies Meerschweinchen  
Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**4-Toluolsulfonylisocyanat**

Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Mutagenität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Bewertung Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.  
Methode OECD 471

**Reproduktionstoxizität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
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****Allgemeine Hinweise**

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

**Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Triethylorthoformiat**

Spezies Leuciscus idus (Goldorfe)  
LC50 592 mg/l  
Expositionsdauer 48 h  
Methode DIN 38412

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere**

Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

EC50	22	46	mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202, Teil 1, statisch		

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
NOELR	0,23		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Methode	QSAR modelled data		

**Triethylorthoformiat**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	617		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	EG 92/69		

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
EC50	> 100		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

**Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)****Triethylorthoformiat**

Spezies	Pseudomonas putida		
EC10	1400		mg/l
Expositionsdauer	6	h	
Methode	Bringmann und Kühn, Z. Wasser Abwasser Forsch. 10, 87-98 (1977)		

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 10000		mg/l
Methode	OECD 209		

**Polyisocyanat-Prepolymer, aromatisch**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 10000		mg/l
Methode	OECD 209		

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

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

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwere**

Wert	53,4	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.	

**Triethylorthoformiat**

Wert	100	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	Leicht biologisch abbaubar	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Allgemeine Hinweise**

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

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

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

080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

EAK-Abfallschlüssel

080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe 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

**14. Angaben zum Transport**




Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
14.1. UN-Nummer	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE	PAINT	PAINT
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### VOC

VOC (EU) 60,9 % 605 g/l

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff / Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

### 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.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
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 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.

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

## **Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)**

### **Kurztitel des Expositionsszenarios**

ES001 - Industrielle Verwendungen: industrielles Sprühen (innen)

### **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

### **Verwendung**

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC7	Industrielles Sprühen

## **Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition**

### **Verwendung**

ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

### **Zustandsform**

flüssig

### **Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Emissionstage pro Standort: &lt;= 300

### **Andere relevante Verwendungsbedingungen**

Verwendung: Raumtemperatur  
 Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.  
 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. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

### **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	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen
---------------------	---

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**Getrocknete Reste**

EAK-Abfallschlüssel

enthalten  
080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische  
Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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**

**Verwendung**

SU3

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in  
Zubereitungen an Industriestandorten

PROC7

Industrielles Sprühen

**Zustandsform**

flüssig

**Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Expositionsdauer &lt;= 8 h/d

Expositionshäufigkeit &lt;= 220 d/a

**Andere relevante Verwendungsbedingungen**

Verwendung: Raumtemperatur

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

Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

**Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen**

Verwendung in vornehmlich geschlossenen Anlagen. 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**

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke &gt;= 0,7

Durchdringungszeit &gt;= 30

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,

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

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.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	27,54 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	27,43 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,18
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	13,71 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,09
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	60,5 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,126
Leitsubstanz	n-Butylacetat
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,022 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,034 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,034 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	Langzeitwert
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,010 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Langzeitwert
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	Langzeitwert
Expositionsabschätzung	Exposition durch Einatmen
Expositionsabschätzung (Methode)	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Qualitative Bewertung
Leitsubstanz	< 1
	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Informationen zur Expositionsvorhersage und Anleitung für**

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

## 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.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

### Kurztitel des Expositionsszenarios

ES003 - Gewerbliche Verwendungen: Nicht-industrielles Sprühen (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
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

## 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

### Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 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. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

### 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
---------------------	--

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

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

080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe 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)**

**Kurztitel des Expositionsszenarios**

Stoffnr.CES006

**Verwendung**

SU22

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

PROC11

Nicht-industrielles Sprühen

**Zustandsform**

flüssig

**Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Expositionsdauer <= 8 h/d

Expositionshäufigkeit <= 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**

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

### Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,7

Durchdringungszeit  $\geq$  30

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.

### Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

#### Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

#### Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	13,71 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,09
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

#### Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	137,71 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

#### Arbeiter (gewerblich)

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	27,43 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,18
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	27,54 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	107,14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,7
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

SU	SU21
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz

Expositionsabschätzung	6 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ConsExpo v4.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
SU	SU21

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	6,83 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ConsExpo v4.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,6
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	Langzeitwert
	inhalativ
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,034 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,07 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,035 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	Langzeitwert
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

Handelsname: Hesse 1K PU Siegel DE 41-4

Version: 16 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 15 / DE

Druckdatum: 28.03.19

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	Langzeitwert
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,035 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

**Arbeiter (gewerblich)**

SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	Langzeitwert
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Diphenylmethan-4-4'-diisocyanat

## **Informationen zur Expositions vorhersage 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.