

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

### 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

	-----
SU3	REACHSET 1000 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
	-----
SU22	REACHSET 2001 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 & 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. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 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.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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.

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

enthält	Ethylmethylketon; Ethylacetat; Isobutylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2
---------	--

#### Ergänzende Informationen

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

## 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			
EINECS-Nr.	204-658-1			
Registrierungsnr.	01-2119485493-29			
Konzentration	>= 20	< 25	%	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 3	H226		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Isobutylacetat**

CAS-Nr.	110-19-0			
EINECS-Nr.	203-745-1			
Registrierungsnr.	01-2119488971-22			
Konzentration	>= 20	< 25		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2	H225		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen**

EINECS-Nr.	920-750-0			
Registrierungsnr.	01-2119473851-33			
Konzentration	>= 10	< 20		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2	H225		
	Asp. Tox. 1	H304		
	Aquatic Chronic 2	H411		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem

**1-Methoxypropylacetat-2**

CAS-Nr.	108-65-6			
EINECS-Nr.	203-603-9			
Registrierungsnr.	01-2119475791-29			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 3	H226		
	STOT SE 3	H336		

**Methylisobutylketon**

CAS-Nr.	108-10-1			
EINECS-Nr.	203-550-1			
Registrierungsnr.	01-2119473980-30			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2	H225		
	Acute Tox. 4	H332		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
		EUH066		

**Ethylacetat**

CAS-Nr.	141-78-6			
EINECS-Nr.	205-500-4			
Registrierungsnr.	01-2119475103-46			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2	H225		
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

EUH066

**Ethylmethylketon**

CAS-Nr.	78-93-3			
EINECS-Nr.	201-159-0			
Registrierungsnr.	01-2119457290-43			
Konzentration	>= 1	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Flam. Liq. 2		H225	
	Eye Irrit. 2		H319	
	STOT SE 3		H336	Nervensystem
			EUH066	

**Anmerkung**

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.  
 Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57) (wenn nicht in Abschnitt 3 aufgeführt).

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

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen 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. Hohe Dampfkonzentrationen können Augen und Atemwege reizen und betäubend wirken.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**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**

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

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

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

**Sonstige Angaben**

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. 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 Atemschutzgerät getragen werden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzkleidung



Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	83	mg/m <sup>3</sup>	20	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	208	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Stand:	12/2009			

**Ethylmethylketon**

Liste	TRGS 900			
Wert	600	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung:	1(I); Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 07/2021			

**Ethylmethylketon**

Liste	TRGS 903			
Wert	2	mg/l		
Stand:	09/2015			

**Ethylmethylketon**

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	600	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	900	mg/m <sup>3</sup>	300	ppm(V)
Stand:	12/2009			

**Ethylacetat**

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	734	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	1468	mg/m <sup>3</sup>	400	ppm(V)
Stand:	02/2017			

**Ethylacetat**

Liste	TRGS 900			
Wert	730	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung:	2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 07/2021			

**Isobutylacetat**

Liste	TRGS 900			
Wert	300	mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung:	2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 07/2021			

**Isobutylacetat**

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	241	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	723	mg/m <sup>3</sup>	150	ppm(V)
Stand:	10/2019			

**n-Butylacetat**

Liste	TRGS 900			
Wert	300	mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung:	2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 07/2021			

**n-Butylacetat**

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	241	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	723	mg/m <sup>3</sup>	150	ppm(V)
Stand:	10/2019			

**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen**

Liste	TRGS 900			
Wert	700	mg/m <sup>3</sup>		
Stand:	07/2021			

**Sonstige Angaben**

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**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

**Isobutylacetat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/m <sup>3</sup>

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
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>
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	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>
<b>n-Butylacetat</b>		
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	
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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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	
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>

**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	699	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	773	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	699	mg/kg/d

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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2035	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	608	mg/kg/d
<b>Methylisobutylketon</b>		
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	208	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	208	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	83	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	83	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	11,8	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Konzentration 14,7 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Langzeitwert

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Lokale Wirkung

Konzentration 14,7 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Kurzzeitig

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 155,2 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Kurzzeitig

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Lokale Wirkung

Konzentration 155,2 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Langzeitwert

Expositionsweg Dermale Exposition

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 4,2 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsdauer Langzeitwert

Expositionsweg Orale Exposition

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 4,2 mg/kg/d

**Ethylacetat**

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter (gewerblich)

Expositionsdauer Langzeitwert

Expositionsweg Dermale Exposition

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 63 mg/kg/d

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter (gewerblich)

Expositionsdauer Langzeitwert

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Systemische Wirkung

Konzentration 734 mg/m<sup>3</sup>

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)



Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1468	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1468	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	37	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	367	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Konzentration	4,5	mg/kg/d
---------------	-----	---------

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	367	mg/m <sup>3</sup>

**Ethylmethylketon**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Konzentration	1161	mg/kg/d

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Konzentration	1161	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	106	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Konzentration	31	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Konzentration	412	mg/kg/d

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****1-Methoxypropylacetat-2**

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
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

**Isobutylacetat**

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,17		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	0,017		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Wasser		
Bedingungen	sporadische Freisetzung		
Konzentration	0,34		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	200		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Süßwassersediment		
Konzentration	0,877		mg/kg

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,0877	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,0755	mg/kg

**n-Butylacetat**

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	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg

**Methylisobutylketon**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,06	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	1,5	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Konzentration	27,5	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	8,27	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,83	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	1,3	mg/kg
<b>Ethylacetat</b>		
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,026	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,26	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,24	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	650	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,125	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	1,25	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	1,65	mg/l
<b>Ethylmethylketon</b>		
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	55,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	55,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	284,74	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	287,7	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	22,5	mg/kg

## 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.

### Körperschutz

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

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	farblos

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

<b>Geruch</b>	nach Lösemittel			
<b>Geruchsschwelle</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Schmelzpunkt</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Gefrierpunkt</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>				
Wert	74	bis	190	°C
<b>Flammpunkt</b>				
Wert	7			°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. 0,905			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			
<b>Zersetzungstemperatur</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Viskosität</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Auslaufzeit</b>				
Wert	27	bis	33	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN 53211 4 mm			
<b>Explosive Eigenschaften</b>				
Bewertung	nicht bestimmt			

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

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

Wert	20,9	%
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.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

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

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

**Akute dermale Toxizität**

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

**Akute inhalative Toxizität**

ATE	> 20	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Methylisobutylketon**

Spezies	Ratte	
LC50	2,9	mg/l
Expositionsdauer	4	h



Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Verabreichung/Form      Staub/Nebel  
Methode                    OECD 403  
Quelle                        2 (reliable with restrictions)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)****Methylisobutylketon**

Spezies                    Kaninchen  
Beobachtungszeitraum      72            h  
Bewertung                Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
Methode                    OECD 405  
Quelle                        1 (reliable without restriction)

**Ethylmethylketon**

Spezies                    Kaninchen  
Beobachtungszeitraum      7            d  
Bewertung                Starke Augenreizung  
Methode                    OECD 405  
Quelle                        2 (reliable with restrictions)

**Ethylacetat**

Spezies                    Kaninchen  
Beobachtungszeitraum      24           h  
Bewertung                Reizt die Augen.  
Methode                    OECD 405  
Quelle                        2 (reliable with restrictions)

**Sensibilisierung**

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

**Mutagenität**

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

**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)****Einmalige Exposition**

Methode                    Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung                Die Einstufungskriterien sind erfüllt.  
Bewertung                Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wiederholte Exposition**

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)****Methylisobutylketon**

Bewertung

Kann die Atemwege reizen.  
 Expositionsweg Exposition durch Einatmen  
 Organe: Nase, Atmungssystem, Augen

Bemerkung

Kann die Atemwege reizen.

**Ethylmethylketon****Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Organe: Nervensystem

Bemerkung

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

**Ethylacetat****Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Organe: Nervensystem

Bemerkung

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

**Isobutylacetat****Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Organe: Nervensystem

Bemerkung

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

**n-Butylacetat****Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Organe: Nervensystem

Bemerkung

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen****Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

Bewertung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bemerkung

Organe: Nervensystem

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

**1-Methoxypropylacetat-2****Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Bewertung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Organe: Nervensystem

**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.

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen**

Spezies

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

EC50

3

mg/l

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Expositionsdauer	48	h	
<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen</b>			
Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
NOEC	0,17		mg/l
Expositionsdauer	21	d	

**Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**

<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen</b>			
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)		
EC50	10		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		

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

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

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**

<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen</b>	
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**

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,

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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

**Verändertes Produkt**

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

**Getrocknete Reste**

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

**Entsorgung Verpackung**

EAK-Abfallschlüssel 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen  
Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport**

	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	II	II	II
Sondervorschrift	640D		
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	2		

**15. Rechtsvorschriften**

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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 2  
 Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

**VOC**

VOC (EU) 79 % 715 g/l

**Weitere Informationen**

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.  
 Alle Bestandteile sind im IECSC-Inventar enthalten.

**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.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Abkürzungen**

Entz. Fl. - Entzündbare Flüssigkeiten  
 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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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.

## 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.

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Boden**

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

**Entsorgung Produkt**

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

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

**Verändertes Produkt**

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

**Getrocknete Reste**

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

**Entsorgung Verpackung**

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

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

## **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	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

### 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 (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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**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>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

**Arbeiter (industriell)**

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

**Arbeiter (industriell)**

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	Isobutylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	Isobutylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	Isobutylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC7
------	-------

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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

**Arbeiter (industriell)**

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

**Arbeiter (industriell)**

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

**Arbeiter (industriell)**

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

**Arbeiter (industriell)**

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

**Arbeiter (industriell)**

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,75
Leitsubstanz	Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Leitsubstanz

Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC10

Bewertungsmethode

inhalativ, Langzeit - systemisch

Inneneinsatz

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,5

Leitsubstanz

Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC10

Bewertungsmethode

dermal, Langzeit - systemisch

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,5

Leitsubstanz

Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC13

Bewertungsmethode

inhalativ, Langzeit - systemisch

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,5

Leitsubstanz

Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC13

Bewertungsmethode

dermal, Langzeit - systemisch

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,5

Leitsubstanz

Methylisobutylketon

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC7

Bewertungsmethode

dermal, Langzeit - systemisch

Expositionsabschätzung

63 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode)

ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,034

Leitsubstanz

Ethylacetat

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC7

Bewertungsmethode

inhalativ, Langzeit - lokal

Expositionsabschätzung

734 mg/m³

Expositionsabschätzung (Methode)

ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,075

Leitsubstanz

Ethylacetat

**Arbeiter (industriell)**

SU

SU3

PROC

PROC10

Bewertungsmethode

dermal, Langzeit - systemisch

Expositionsabschätzung

63 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode)

ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)

0,011

Leitsubstanz

Ethylacetat

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

**Arbeiter (industriell)**

SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	734 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,075
Leitsubstanz	Ethylacetat

## **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.

## **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: &lt;= 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.

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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

**Getrocknete Reste**

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

**Entsorgung Verpackung**

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

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

## 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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

### 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

### 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

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	107,14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

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
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	Isobutylacetat
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	Isobutylacetat
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
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
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,75
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,5
Leitsubstanz	Methylisobutylketon
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	63 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,022
Leitsubstanz	Ethylacetat
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	734 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,018
Leitsubstanz	Ethylacetat
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	63 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA

Handelsname: Hesse PUR NANO-TOP, stumpfmatt DU 520

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 07.07.2021

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 25.08.21

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034
Leitsubstanz	Ethylacetat
<b>Arbeiter (gewerblich)</b>	
SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	734 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,018
Leitsubstanz	Ethylacetat

## **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.