

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse PUR Verdünner DV 4900

### 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 & 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  |
| Skin Irrit. 2 | H315  |
| Eye Irrit. 2  | H319  |
| Repr. 2       | H361d |
| STOT SE 3     | H336  |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

STOT RE 2

H373

Asp. Tox. 1

H304

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

|       |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| H225  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                             |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.                                            |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                    |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                     |
| H373  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |

#### Sicherheitshinweise

|                |                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210           | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.                                                |
| P260           | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.                                                                                                      |
| 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. |
| P308+P313      | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                |
| P331           | KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                                                             |

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

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| enthält | Toluol; Aceton; n-Butylacetat |
|---------|-------------------------------|

## 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 |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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

**Aceton**

|                                            |                  |        |   |              |
|--------------------------------------------|------------------|--------|---|--------------|
| CAS-Nr.                                    | 67-64-1          |        |   |              |
| EINECS-Nr.                                 | 200-662-2        |        |   |              |
| Registrierungsnr.                          | 01-2119471330-49 |        |   |              |
| Konzentration                              | >= 25            | < 50   | % |              |
| Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |                  |        |   |              |
|                                            | Flam. Liq. 2     | H225   |   |              |
|                                            | Eye Irrit. 2     | H319   |   |              |
|                                            | STOT SE 3        | H336   |   | Nervensystem |
|                                            |                  | EUH066 |   |              |

**Toluol**

|                                            |                  |       |   |              |
|--------------------------------------------|------------------|-------|---|--------------|
| CAS-Nr.                                    | 108-88-3         |       |   |              |
| EINECS-Nr.                                 | 203-625-9        |       |   |              |
| Registrierungsnr.                          | 01-2119471310-51 |       |   |              |
| Konzentration                              | >= 10            | < 20  | % |              |
| Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |                  |       |   |              |
|                                            | Flam. Liq. 2     | H225  |   |              |
|                                            | Repr. 2          | H361d |   |              |
|                                            | Asp. Tox. 1      | H304  |   |              |
|                                            | STOT RE 2        | H373  |   |              |
|                                            | Skin Irrit. 2    | H315  |   |              |
|                                            | STOT SE 3        | H336  |   | Nervensystem |

**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 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**

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

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

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

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

Symptomatische Behandlung.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

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

#### **Ungeeignete Löschmittel**

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

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

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

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

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

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

#### **Sonstige Angaben**

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

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

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

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

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

sammeln (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

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

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

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

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

##### Zusammenlagerungshinweise

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

##### Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

3

Entzündbare Flüssigkeiten

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

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

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenarien, wenn vorhanden.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Expositionsgrenzwerte

Aceton

Liste

TRGS 900

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

Wert 1200 mg/m<sup>3</sup> 500 ppm(V)  
 Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2018

**Aceton**

Liste Richtlinie 2017/164 EG  
 Wert 1210 mg/m<sup>3</sup> 500 ppm(V)  
 Stand: 12/2009

**Aceton**

Liste TRGS 903  
 Wert 80 mg/l  
 Stand: 2015; Bemerkung: Urin

**n-Butylacetat**

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

**Toluol**

Liste TRGS 900  
 Wert 190 mg/m<sup>3</sup> 50 ppm(V)  
 Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2018

**Toluol**

Liste Richtlinie 2017/164 EG  
 Wert 192 mg/m<sup>3</sup> 50 ppm(V)  
 Kurzzeitgrenzwert 384 mg/m<sup>3</sup> 100 ppm(V)  
 Stand: 12/2009

**Sonstige Angaben**

-

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

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                  |                                |                   |
|------------------|--------------------------------|-------------------|
| 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                    |                   |
| 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                 |                   |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|               |      |                   |
|---------------|------|-------------------|
| Konzentration | 35,7 | mg/m <sup>3</sup> |
|---------------|------|-------------------|

**Aceton**

|                   |                                |                   |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe    | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositions-dauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg    | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration     | 1210                           | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |                                |         |
|-------------------|--------------------------------|---------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |         |
| Referenzgruppe    | Arbeiter (gewerblich)          |         |
| Expositions-dauer | Langzeitwert                   |         |
| Expositionsweg    | Dermale Exposition             |         |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |         |
| Konzentration     | 186                            | mg/kg/d |

|                   |                                |                   |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe    | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositions-dauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg    | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise     | Lokale Wirkung                 |                   |
| Konzentration     | 2420                           | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |                                |                   |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe    | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositions-dauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg    | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration     | 1210                           | mg/m <sup>3</sup> |

|                   |                                |         |
|-------------------|--------------------------------|---------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |         |
| Referenzgruppe    | Verbraucher                    |         |
| Expositions-dauer | Langzeitwert                   |         |
| Expositionsweg    | Orale Exposition               |         |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |         |
| Konzentration     | 62                             | mg/kg/d |

|                   |                                |         |
|-------------------|--------------------------------|---------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |         |
| Referenzgruppe    | Verbraucher                    |         |
| Expositions-dauer | Langzeitwert                   |         |
| Expositionsweg    | Dermale Exposition             |         |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |         |
| Konzentration     | 62                             | mg/kg/d |

|                   |                                |                   |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wert-Typ          | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe    | Verbraucher                    |                   |
| Expositions-dauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg    | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise     | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration     | 200                            | mg/m <sup>3</sup> |

**Toluol**

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                  |                                |                   |
|------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositionsdauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Lokale Wirkung                 |                   |
| Konzentration    | 343                            | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositionsdauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 384                            | mg/kg             |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Lokale Wirkung                 |                   |
| Konzentration    | 192                            | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Arbeiter (gewerblich)          |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 192                            | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | Dermale Exposition             |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 384                            | mg/kg/d           |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Lokale Wirkung                 |                   |
| Konzentration    | 226                            | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Kurzzeitig                     |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 226                            | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | inhalativ                      |                   |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                  |                                |                   |
|------------------|--------------------------------|-------------------|
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 56,5                           | mg/m <sup>3</sup> |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | Dermale Exposition             |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 226                            | mg/kg/d           |
| Wert-Typ         | Derived No Effect Level (DNEL) |                   |
| Referenzgruppe   | Verbraucher                    |                   |
| Expositionsdauer | Langzeitwert                   |                   |
| Expositionsweg   | Orale Exposition               |                   |
| Wirkungsweise    | Systemische Wirkung            |                   |
| Konzentration    | 8,13                           | mg/kg/d           |

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****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 |

**Aceton**

|               |              |      |
|---------------|--------------|------|
| Wert-Typ      | PNEC         |      |
| Typ           | Frischwasser |      |
| Konzentration | 10,6         | mg/l |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|               |                         |       |
|---------------|-------------------------|-------|
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Typ           | Salzwasser              |       |
| Konzentration | 1,06                    | mg/l  |
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Typ           | Süßwassersediment       |       |
| Konzentration | 30,4                    | mg/kg |
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Typ           | Salzwassersediment      |       |
| Konzentration | 3,04                    | mg/kg |
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Typ           | Erboden                 |       |
| Konzentration | 29,5                    | mg/kg |
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Typ           | Kläranlage (STP)        |       |
| Konzentration | 100                     | mg/l  |
| Wert-Typ      | PNEC                    |       |
| Bedingungen   | sporadische Freisetzung |       |
| Konzentration | 21                      | mg/l  |

**Toluol**

|               |                   |       |
|---------------|-------------------|-------|
| Wert-Typ      | PNEC              |       |
| Typ           | Frischwasser      |       |
| Konzentration | 0,68              | mg/l  |
| Wert-Typ      | PNEC              |       |
| Typ           | Süßwassersediment |       |
| Konzentration | 16,39             | mg/kg |
| Wert-Typ      | PNEC              |       |
| Typ           | Erboden           |       |
| Konzentration | 2,89              | mg/kg |
| Wert-Typ      | PNEC              |       |
| Typ           | Kläranlage (STP)  |       |
| Konzentration | 13,61             | 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

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

## Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Geeignetes Material Butylkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,7 mmDurchdringungszeit  $\geq$  30 min

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

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

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

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die 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  
**Geruch** nach Lösemittel

#### Geruchsschwelle

Bemerkung nicht bestimmt

#### pH-Wert

Bemerkung nicht bestimmt

#### Schmelzpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

#### Gefrierpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

#### Siedebeginn und Siedebereich

Wert 55,8 bis 128 °C

#### Flammpunkt

Wert -12 °C

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung nicht bestimmt

#### Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

nicht bestimmt

#### obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                                                 |                        |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| Bemerkung                                       | nicht bestimmt         |
| <b>Dampfdruck</b>                               |                        |
| Bemerkung                                       | nicht bestimmt         |
| <b>Dampfdichte</b>                              |                        |
| Bemerkung                                       | nicht bestimmt         |
| <b>Dichte</b>                                   |                        |
| Wert                                            | ca. 0,84 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                                            | 20 bis 48 s            |
| Temperatur                                      | 20 °C                  |
| Methode                                         | DIN EN ISO 2431 - 3 mm |
| <b>Explosive Eigenschaften</b>                  |                        |
| Bewertung                                       | nicht bestimmt         |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>                |                        |
| Bemerkung                                       | nicht bestimmt         |

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

|         |                |   |
|---------|----------------|---|
| Wert    | 0              | % |
| 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.

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

**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**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)****Toluol**

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Spezies   | Kaninchen       |
| Bewertung | Reizt die Haut. |
| Methode   | OECD 404        |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

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

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Spezies              | Kaninchen        |
| Beobachtungszeitraum | 24 h             |
| Bewertung            | Reizt die Augen. |

**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. |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

**Reproduktionstoxizität**

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| Bewertung | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Methode   | Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)              |
| Bemerkung | Die Einstufungskriterien sind erfüllt.            |

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Toluol**

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Bewertung | Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 |
| Methode   | OECD 416                            |

**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**

|           |                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Bemerkung | Die Einstufungskriterien sind erfüllt.                              |
| Bewertung | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)****Aceton****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). |

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

|           |                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|
|           | Organe: Leber                                                        |
| Bemerkung | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition: |

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

|           |                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------|
|           | Organe: Nervensystem                                    |
| Bemerkung | Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel). |

**Aspirationsgefahr**

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.  
Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

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

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

### Allgemeine Hinweise

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

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Allgemeine Hinweise

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

## 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 140603 - andere Lösemittel und Lösemittelgemische

EAK-Abfallschlüssel 200113 - Lösemittel

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

#### Verändertes Produkt

EAK-Abfallschlüssel 070304 - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

#### 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 PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                                            | Landtransport ADR/RID                                                             | Seeschiffstransport IMDG/GGVSee                                                    | Lufttransport ICAO/IATA                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tunnelbeschränkungscode                    | D/E                                                                               |                                                                                    |                                                                                     |
| 14.1. UN-Nummer                            | 1263                                                                              | 1263                                                                               | 1263                                                                                |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | FARBZUBEHÖRSTOFFE                                                                 | PAINT RELATED MATERIAL                                                             | PAINT RELATED MATERIAL                                                              |
| 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

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### VOC

VOC (EU) 99,9 % 839 g/l

#### Weitere Informationen

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

Alle Bestandteile sind im AICS-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im PICCS-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im IECSC-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ENCS-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.

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|       |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| H225  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                             |
| H226  | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                    |
| H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.                                            |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                     |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                    |
| H373  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 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                                |
| Repr. 2       | Reproduktionstoxizität, Kategorie 2                                   |
| Skin Irrit. 2 | Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2                                 |
| 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 PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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

### **Kurztitel des Expositionsszenarios**

ES005 - 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 | 140603 - andere Lösemittel und Lösemittelgemische<br>200113 - Lösemittel |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **Verändertes Produkt**

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| EAK-Abfallschlüssel | 070304 - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### **Entsorgung Verpackung**

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| EAK-Abfallschlüssel | 150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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      | <= | 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 verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

### **Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Geeignetes Material Butylkautschuk

Materialstärke >= 0,7

Durchdringungszeit >= 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 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**

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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)

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 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                              |

### 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                     |
| Expositionsabschätzung           | 200 mg/m <sup>3</sup>            |
| Expositionsabschätzung (Methode) | ECETOC TRA                       |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,05

Leitsubstanz Aceton

**Arbeiter (industriell)**

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| SU                | SU3                           |
| PROC              | PROC7                         |
| Bewertungsmethode | dermal, Langzeit - systemisch |
|                   | Inneneinsatz                  |

Expositionsabschätzung 62 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode) ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,01

Leitsubstanz Aceton

**Arbeiter (industriell)**

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| SU                | SU3                              |
| PROC              | PROC10                           |
| Bewertungsmethode | inhalativ, Langzeit - systemisch |
|                   | Inneneinsatz                     |

Expositionsabschätzung 200 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsabschätzung (Methode) ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,5

Leitsubstanz Aceton

**Arbeiter (industriell)**

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| SU                | SU3                           |
| PROC              | PROC10                        |
| Bewertungsmethode | dermal, Langzeit - systemisch |
|                   | Inneneinsatz                  |

Expositionsabschätzung 62 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode) ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,15

Leitsubstanz Aceton

**Arbeiter (industriell)**

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| SU                | SU3                              |
| PROC              | PROC13                           |
| Bewertungsmethode | inhalativ, Langzeit - systemisch |
|                   | Inneneinsatz                     |

Expositionsabschätzung 200 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsabschätzung (Methode) ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,5

Leitsubstanz Aceton

**Arbeiter (industriell)**

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| SU                | SU3                           |
| PROC              | PROC13                        |
| Bewertungsmethode | dermal, Langzeit - systemisch |
|                   | Inneneinsatz                  |

Expositionsabschätzung 61 mg/kg/d

Expositionsabschätzung (Methode) ECETOC TRA

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) 0,074

Leitsubstanz Aceton

### **Informationen zur Expositions vorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender**

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

**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**

ES007 - 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.

**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 | 140603 - andere Lösemittel und Lösemittelgemische |
|                     | 200113 - Lösemittel                               |

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

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Verändertes Produkt**

EAK-Abfallschlüssel

070304 - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

**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.CES014

**Verwendung**

SU22

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

PROC11

Nicht-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.

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

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Geeignetes Material 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.

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

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                                     | PROC11                    |
| Bewertungsmethode                        | Langzeitwert<br>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                        | inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung                   | 200 mg/m <sup>3</sup>            |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,6                              |
| Leitsubstanz                             | Aceton                           |

### Arbeiter (gewerblich)

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| SU                                       | SU22                          |
| PROC                                     | PROC10                        |
| Bewertungsmethode                        | dermal, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung                   | 62 mg/kg/d                    |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                    |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,15                          |
| Leitsubstanz                             | Aceton                        |

### Arbeiter (gewerblich)

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| SU                                       | SU22                             |
| PROC                                     | PROC11                           |
| Bewertungsmethode                        | inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung                   | 200 mg/m <sup>3</sup>            |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,4                              |
| Leitsubstanz                             | Aceton                           |

### Arbeiter (gewerblich)

|      |        |
|------|--------|
| SU   | SU22   |
| PROC | PROC11 |

Handelsname: Hesse PUR Verdünner DV 4900

Version: 29 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 26.03.2019

Ersetzt Version: 28 / DE

Druckdatum: 27.03.19

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| Bewertungsmethode                        | dermal, Langzeit - systemisch    |
| Expositionsabschätzung                   | 62 mg/kg/d                       |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,01                             |
| Leitsubstanz                             | Aceton                           |
| <b>Arbeiter (gewerblich)</b>             |                                  |
| SU                                       | SU22                             |
| PROC                                     | PROC13                           |
| Bewertungsmethode                        | inhalativ, Langzeit - systemisch |
| Expositionsabschätzung                   | 200 mg/m <sup>3</sup>            |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,5                              |
| Leitsubstanz                             | Aceton                           |
| <b>Arbeiter (gewerblich)</b>             |                                  |
| SU                                       | SU22                             |
| PROC                                     | PROC13                           |
| Bewertungsmethode                        | dermal, Langzeit - systemisch    |
| Expositionsabschätzung                   | 62 mg/kg/d                       |
| Expositionsabschätzung (Methode)         | ECETOC TRA                       |
| Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR) | 0,07                             |
| Leitsubstanz                             | Aceton                           |

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

### **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

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