

## **AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack**

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Sprühlack

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : bei sachgemäßer Anwendung - keine

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

Firma : Alpina Farben GmbH  
Roßdörfer Straße 50  
64372 Ober-Ramstadt

Telefon : +496154710  
Telefax : +4961547170632  
Email-Adresse Verantwortliche/ausstellende Person : msds@dr-rmi.com

#### **1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer 1 : +49613284463 GBK GmbH

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

##### **Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Aerosole, Kategorie 1 H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### **2.2 Kennzeichnungselemente**

##### **Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

### Lagerung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.

### Zusätzliche Kennzeichnung

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

EUH208 Enthält Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Hotline für Allergieanfragen und technische Beratungen:** 0800/1895000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz).

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung                                                                        | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer      | Einstufung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Konzentration<br>(% w/w) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ethanol                                                                                      | 64-17-5<br>200-578-6<br>603-002-00-5<br>01-2119457610-43    | Eye Irrit. 2; H319<br>Flam. Liq. 2; H225                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | >= 20 - < 30             |
| Titandioxid                                                                                  | 13463-67-7<br>236-675-5<br>022-006-00-2<br>01-2119489379-17 | Carc. 2; H351                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | >= 1 - < 10              |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9<br><br>613-167-00-5<br>01-2120764691-48          | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 2; H330<br>Acute Tox. 2; H310<br>Skin Corr. 1C; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410<br>EUH071<br><br>M-Faktor (Akute<br>aquatische Toxizität):<br>100<br>M-Faktor (Chronische<br>aquatische Toxizität):<br>100<br><br>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte<br>Skin Corr. 1C; H314<br>>= 0,6 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>0,06 - < 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>0,06 - < 0,6 %<br>Skin Sens. 1A; H317<br>>= 0,0015 % | >= 0,0002 - < 0,0015     |

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

|                                                         |                                                           |                                                      |             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|
|                                                         |                                                           | Eye Dam. 1; H318<br>≥ 0,6 %                          |             |
| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert : |                                                           |                                                      |             |
| Dimethylether                                           | 115-10-6<br>204-065-8<br>603-019-00-8<br>01-2119472128-37 | Flam. Gas 1A; H220<br>Press. Gas Compr.<br>Gas; H280 | ≥ 30 - < 50 |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise | : | Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.<br>Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).<br>Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.<br>Ersthelfer muss sich selbst schützen.        |
| Nach Einatmen       | : | Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.<br>An die frische Luft bringen.                                                                                                                                                               |
| Nach Hautkontakt    | : | KEINE Lösungsmittel oder Verdünner gebrauchen.<br>Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.<br>Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.                                                                               |
| Nach Augenkontakt   | : | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| Nach Verschlucken   | : | Ärztlichen Rat einholen.<br>Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.                                                                                                        |

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

Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

## **AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack**

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.  
Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:  
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

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

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## **AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack**

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

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

- Reinigungsverfahren : Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Weitere Informationen siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Die Technischen Informationen sind zu beachten.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

- Hygienemaßnahmen : Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

- Anforderungen an Lager- räume und Behälter : In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter lagern. Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

- Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Informationen verfügbar.

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                               | Werttyp (Art der Exposition)   | Zu überwachende Parameter                  | Grundlage   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| Dimethylether | 115-10-6                                                                                                                                                                                                                                                              | TWA                            | 1.000 ppm<br>1.920 mg/m <sup>3</sup>       | 2000/39/EC  |
|               | Weitere Information: Indikativ                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                            |             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                       | AGW                            | 1.000 ppm<br>1.900 mg/m <sup>3</sup>       | DE TRGS 900 |
|               | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)                                                                                                                                                                                                          |                                |                                            |             |
|               | Weitere Information: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)                         |                                |                                            |             |
| Ethanol       | 64-17-5                                                                                                                                                                                                                                                               | AGW                            | 200 ppm<br>380 mg/m <sup>3</sup>           | DE TRGS 900 |
|               | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)                                                                                                                                                                                                          |                                |                                            |             |
|               | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |                                |                                            |             |
| Titandioxid   | 13463-67-7                                                                                                                                                                                                                                                            | AGW (Einatembare Fraktion)     | 10 mg/m <sup>3</sup><br>(Titaniumdioxid)   | DE TRGS 900 |
|               | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                          |                                |                                            |             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                       | AGW (Alveolengängige Fraktion) | 1,25 mg/m <sup>3</sup><br>(Titaniumdioxid) | DE TRGS 900 |
|               | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                          |                                |                                            |             |

##### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname     | Anwendungsbereich | Expositionswege | Mögliche Gesundheitsschäden    | Wert                           |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Dimethylether | Verbraucher       | Einatmung       | Langzeit - systemische Effekte | 471,00 mg/m <sup>3</sup>       |
|               | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - systemische Effekte | 1894,00 mg/m <sup>3</sup>      |
| Ethanol       | Verbraucher       | Einatmung       | Akut - lokale Effekte          | 950,00 mg/m <sup>3</sup>       |
|               | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Akut - lokale Effekte          | 1900,00 mg/m <sup>3</sup>      |
| Titandioxid   | Verbraucher       | Verschlucken    | Langzeit - systemische Effekte | 700,00 mg/kg Körpergewicht/Tag |
|               | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - lokale Effekte      | 10,00 mg/m <sup>3</sup>        |

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname     | Umweltkompartiment               | Wert                            |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Dimethylether | Meeressediment                   | 0,069 mg/kg Trockengewicht (TW) |
|               | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 1,549 mg/l                      |
|               | Meerwasser                       | 0,016 mg/l                      |
|               | Süßwasser                        | 0,155 mg/l                      |
|               | Abwasserkläranlage               | 160 mg/l                        |
|               | Süßwassersediment                | 0,681 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| Ethanol       | Boden                            | 0,045 mg/kg Trockengewicht (TW) |
|               | Meeressediment                   | 2,9 mg/kg Trockengewicht (TW)   |
|               | Abwasserkläranlage               | 580 mg/l                        |
|               | Süßwassersediment                | 3,6 mg/kg Trockengewicht (TW)   |
|               | Meerwasser                       | 0,79 mg/l                       |
|               | Boden                            | 0,63 mg/kg Trockengewicht (TW)  |
|               | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 2,75 mg/l                       |
|               | Süßwasser                        | 0,96 mg/l                       |
|               | Sekundärvergiftung               | 0,72 g/kg Nahrung               |
|               | Abwasserkläranlage               | 100 mg/l                        |
|               | Süßwasser                        | 0,184 mg/l                      |
|               | Boden                            | 100 mg/kg Trockengewicht (TW)   |
| Titandioxid   | Meerwasser                       | 0,0184 mg/l                     |
|               | Süßwassersediment                | 1000 mg/kg Trockengewicht (TW)  |
|               | Meeressediment                   | 100 mg/kg Trockengewicht (TW)   |
|               | Zeitweise Verwendung/Freisetzung | 0,193 mg/l                      |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz



## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

Dicht schließende Schutzbrille

### Handschutz

|                |   |                 |
|----------------|---|-----------------|
| Material       | : | Nitrilkautschuk |
| Handschuhdicke | : | 0,2 mm          |
| Schutzindex    | : | Klasse 3        |

### Anmerkungen

: Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reinigen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.  
BG-Merkblatt: Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195 (bisher: ZH 1/706)

### Haut- und Körperschutz

: Sicherheitsschuhe  
Langärmelige Arbeitskleidung

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

Bei Spritzverarbeitung: undurchlässige Schutzkleidung

### Atemschutz

: Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 190 Benutzung von Atemschutzgeräten

Bei Spritzverarbeitung: Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 verwenden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                           |   |                       |
|---------------------------|---|-----------------------|
| Physikalischer Zustand    | : | Aerosol               |
| Farbe                     | : | Keine Daten verfügbar |
| Geruch                    | : | Keine Daten verfügbar |
| Geruchsschwelle           | : | Nicht relevant        |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | nicht bestimmt        |
| Siedepunkt/Siedebereich   | : | -24,9 °C              |

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

Entzündlichkeit : Unterhält die Verbrennung

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : 18,6 %(V)

Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgren-  
ze : 3 %(V)

Flammpunkt : -42 °C

Selbstentzündungstemperatur : nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar

pH-Wert : 6,95  
Konzentration: 10 %

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : vollkommen mischbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck : 3.400 hPa

Relative Dichte : nicht bestimmt

Dichte : 0,916 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindig-  
keit : Nicht anwendbar

## **AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack**

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### **10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### **10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

#### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Berstgefahr.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Berstgefahr.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

#### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Unverträglich mit Säuren und Basen.  
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

##### **Akute Toxizität**

##### **Produkt:**

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Ein-

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

stufungskriterien nicht erfüllt.

### Inhaltsstoffe:

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 66 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,17 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 141 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

#### Produkt:

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

#### Produkt:

Anmerkungen : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt als nicht augenreizend zu betrachten.

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### Produkt:

Anmerkungen : Kann bei wiederholtem Kontakt bei besonders empfindlichen Personen zu allergischen Reaktionen führen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen wir-

: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

bellosen Wassertieren

### Inhaltsstoffe:

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 100

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 100

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: <= 0,71  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

Produkt : Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfarben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bau- und Abbruchabfälle oder als Siedlungsabfälle bzw. Hausmüll entsorgen.

Abfall sollte nicht über Abwässer entsorgt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben.

Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt  
080111\*, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 1950  
ADR : UN 1950  
RID : UN 1950  
IMDG : UN 1950  
IATA : UN 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : DRUCKGASPACKUNGEN  
ADR : DRUCKGASPACKUNGEN  
RID : DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG : AEROSOLS  
IATA : Aerosols, flammable

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : 2  
ADR : 2  
RID : 2  
IMDG : 2.1  
IATA : 2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADN  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

Gefahrzettel : 2.1

### ADR

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

### RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23  
Gefahrzettel : 2.1

### IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend : nein

### ADR

Umweltgefährdend : nein

### RID

Umweltgefährdend : nein

### IMDG

Meeresschadstoff : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- |                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) | : | Nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                |
| REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).                                                   | : | Dieses Produkt ist ein Gemisch, welches keine besorgniserregende Substanz (SVHC) größer oder gleich 0,1% enthält, daher müssen keine erlaubten Endanwendungen definiert und keine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt werden. |
| REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)                                                                                            | : | Kein(e,er)                                                                                                                                                                                                                     |

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Wassergefährdungsklasse : 1 schwach wassergefährdend

Flüchtige organische Verbindungen : < 57 %  
< 840 g/l

#### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für dieses Gemisch nicht erforderlich.



## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

|        |                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| H220   | : Extrem entzündbares Gas.                                          |
| H225   | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H280   | : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.          |
| H301   | : Giftig bei Verschlucken.                                          |
| H310   | : Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                     |
| H314   | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317   | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318   | : Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319   | : Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H330   | : Lebensgefahr bei Einatmen.                                        |
| H351   | : Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.                      |
| H400   | : Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410   | : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.      |
| EUH071 | : Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |

#### Volltext anderer Abkürzungen

|                   |                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.        | : Akute Toxizität                                                                                          |
| Aquatic Acute     | : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend                                                                    |
| Aquatic Chronic   | : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend                                                               |
| Carc.             | : Karzinogenität                                                                                           |
| Eye Dam.          | : Schwere Augenschädigung                                                                                  |
| Eye Irrit.        | : Augenreizung                                                                                             |
| Flam. Gas         | : Entzündbare Gase                                                                                         |
| Flam. Liq.        | : Entzündbare Flüssigkeiten                                                                                |
| Press. Gas        | : Gase unter Druck                                                                                         |
| Skin Corr.        | : Ätzwirkung auf die Haut                                                                                  |
| Skin Sens.        | : Sensibilisierung durch Hautkontakt                                                                       |
| 2000/39/EC        | : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| DE TRGS 900       | : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte                                                           |
| 2000/39/EC / TWA  | : Grenzwerte - 8 Stunden                                                                                   |
| DE TRGS 900 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                    |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ALC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz - über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt;

## AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### **Sonstige Angaben:**

Für dieses Produkt wird kein Expositionsszenario gemäß REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 benötigt.

Die Kommunikation von Verwendungen nach REACH Artikel 31 (1)(a) - registrierte Stoffe/ Gemische, die die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder 1999/45/EG) erfüllen - ist nicht erforderlich.

#### **Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:**

ECHA WebSite

ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). 2014 TLVs and BEIs.

Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2014 ACGIH, Cincinnati OH

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX'S - Dangerous properties of industrial materials

GESTIS - Database on hazardous substances - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance)

Toxnet - Toxicology Data Network

#### **Einstufung des Gemisches:**

Aerosol 1

H222, H229

Eye Irrit. 2

H319

#### **Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode

Rechenmethode

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 vermischt, 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.

## **AP FF Lack Held des Waldes Sprühlack**

|         |                  |            |                                       |
|---------|------------------|------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | Druckdatum | Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2021 |
| 1.2     | 10.09.2021       | 02.12.2021 | Datum der ersten Ausgabe: 09.04.2021  |

---

### **REACH Information**

Die Vorgaben der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) zur Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien setzen wir entsprechend unseren gesetzlichen Verpflichtungen um. Unsere Sicherheitsdatenblätter werden wir regelmäßig gemäß den uns zur Verfügung gestellten Informationen unserer Vorlieferanten anpassen und aktualisieren. Wie gewohnt werden wir Sie über diese Anpassungen informieren.

Bezüglich REACH möchten wir Sie darauf hinweisen, dass wir als nachgeschalteter Anwender keine eigenen Registrierungen vornehmen, sondern auf die Informationen unserer Vorlieferanten angewiesen sind. Sobald diese vorliegen, werden wir unsere Sicherheitsdatenblätter entsprechend anpassen.

DE / DE