

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Universal-Lasur Kastanie

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Beschichtungsstoffe auf Wasserbasis

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 : +498001238887
Telefax : +4961547170632

Internetseite : www.alpina-farben.de
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)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Kein Gefahrenpiktogramm, kein Signalwort, kein(e) Gefahrenhinweis(e), kein(e) Sicherheitshinweis(e) erforderlich.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
3-Iod-2-propynylbutylcarbamat	55406-53-6 259-627-5 616-212-00-7 01-2120762115-60	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 1; H372 (Kehlkopf) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 0,25
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315	>= 0,025 - < 0,036

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

	613-088-00-6 01-2120761540-60	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Acute Tox. 2; H330 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Spezifische Konzent- rationsgrenzwerte Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,036 % Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 450 mg/kg Akute inhalative To- xizität (Staub/Nebel): 0,21 mg/l	
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9 613-167-00-5 01-2120764691-48	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 100 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 100 Spezifische Konzent-	≥ 0,0002 - < 0,0015

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

		rationsgrenzwerte Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 % Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 >= 0,6 %	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8 252-104-2 01-2119450011-60		>= 1 - < 10

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.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Ersthelfer muss sich selbst schützen. |
| Nach Einatmen | : An die frische Luft bringen. |
| Nach Hautkontakt | : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
KEINE Lösungsmittel oder Verdünner gebrauchen.
Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. |
| Nach Augenkontakt | : Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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.
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

Behandlung : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : 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, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Das Produkt selbst brennt nicht.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Sicherheitsschuhe oder Stiefel mit rauen Gummisohlen verwenden.
Material kann glitschige Bedingungen schaffen.
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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 : Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Keine besonderen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essräumen ausziehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Unbrauchbar nach Gefrieren. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der	Zu überwachende Para-	Grundlage
---------------	---------	------------------	-----------------------	-----------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version 4.5 Überarbeitet am: 11.12.2025 SDB-Nummer: 6004838 Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

		Exposition)	meter	
(2-Methoxymethyl-ethoxy)propanol	34590-94-8	TWA	50 ppm 308 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		MAK	50 ppm 310 mg/m3	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus			
		AGW (Dampf und Aerosole)	50 ppm 310 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
3-Iod-2-propynyl-butylcarbammat	55406-53-6	MAK	0,005 ppm 0,058 mg/m3	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Haut, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
		AGW (Dampf und Aerosole)	0,005 ppm 0,058 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	MAK (eintatembare Anteil)	0,2 mg/m3	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Haut, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
(2-Methoxymethyl-ethoxy)propanol	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	475,00 mg/kg Körpergewicht/Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version 4.5 Überarbeitet am: 11.12.2025 SDB-Nummer: 6004838 Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	202,00 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	36,00 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	121,00 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	37,20 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	308,00 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	404,00 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	283,00 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	950,00 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Boden	2,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	192 mg/l
	Süßwasser	19,2 mg/l
	Abwasserkläranlage	4168 mg/l
	Meerwasser	1,92 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	190 mg/l
	Süßwassersediment	70,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	1,9 mg/l
	Boden	2,74 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	7,02 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwasser	19 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : DGUV Regel 112-192 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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

Anmerkungen	:	Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reinigen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. DGUV Regel 112-195 - Benutzung von Schutzhandschuhen
-------------	---	--

Haut- und Körperschutz	:	Sicherheitsschuhe Langärmelige Arbeitskleidung
------------------------	---	---

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

Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

Atemschutz	:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
------------	---	---

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

DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
-----------------	---	---------

Farbe	:	braun
-------	---	-------

Geruch	:	Keine Daten verfügbar
--------	---	-----------------------

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	ca. 0 °C
---------------------------	---	----------

Siedepunkt/Siedebereich	:	ca. 100 °C
-------------------------	---	------------

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
---	---	----------------

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
---	---	----------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	8 - 9 Konzentration: 100 %
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	nicht bestimmt
Dampfdruck	:	ca. 23,4 hPa (20 °C)
Dichte	:	1,0120 g/cm ³
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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 : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

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

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 1.056 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,763 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 450 mg/kg
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1272/2008

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 0,21 mg/l
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1272/2008

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

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

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat:

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 3,27 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,11 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

Toxizität)

M-Faktor (Chronische aqua- : 100
tische Toxizität)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

3-Iod-2-propynylbutylcarbamat:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,81 (25 °C)
Octanol/Wasser

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,63 - 0,76
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

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

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: <= 0,75
Octanol/Wasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

(2-Methoxymethylethoxy)propanol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,004 (25 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7,5 - 7,7

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

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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

Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Waschwasser darf nicht in die Kanalisation/Umwelt gelangen.

Verunreinigte Verpackungen : Nur restentleertes Gebinde zum Recycling geben.

Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt
080112, Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11* fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA (Fracht) : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA (Passagier) : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 75
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) (SVHC). : Kein(e,er)

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Kein(e,er)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Rates : Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

schen Parlaments und des Rates zur Beherr-
schung der Gefahren schwerer Unfälle mit
gefährlichen Stoffen.

- | | | |
|---|---|--|
| Wassergefährdungsklasse | : | WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| GISCODE für Beschich-
tungsstoffe (neu) | : | BSW50: Beschichtungsstoffe, wasserbasiert, lösemittelhaltig,
filmgeschützt (Nähere Informationen: www.wingis-online.de) |
| Kennzeichnung gemäß Ver-
ordnung (EU) 528/2012 | : | Behandelte Ware, enthält ein Biozidprodukt. Filmschutzmittel:
IPBC. Konservierungsmittel: CIT/MIT (3:1), BIT. |
| Flüchtige organische Verbin-
dungen | : | Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des
Rates vom 24. November 2010 über Emissionen aus Industrie
und Tierhaltung (integrierte Vermeidung und Verminderung
der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 3,24 % |
| Flüchtige organische Verbin-
dungen | : | Richtlinie 2004/42/EG
< 4 %
< 40 g/l |

Sonstige Vorschriften:

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für dieses Gemisch nicht erforder-
lich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

- | | | |
|------|---|--|
| H301 | : | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | : | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H310 | : | Lebensgefahr bei Hautkontakt. |
| H314 | : | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Au-
genschäden. |
| H315 | : | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | : | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | : | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H330 | : | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H331 | : | Giftig bei Einatmen. |
| H372 | : | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
durch Einatmen. |
| H400 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

EUH071 : Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
DE DFG MAK / MAK	: MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - 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; 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



DE / DE

Universal-Lasur Kastanie

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.05.2025
4.5	11.12.2025	6004838	Datum der ersten Ausgabe: 19.06.2019

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 Ger-
man Social Accident Insurance)
Toxnet - Toxicology Data Network

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.

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