gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

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

Verwendung des Stoffs/des

Gemisches

Beschichtungsstoffe auf Wasserbasis

Empfohlene Einschränkun-

gen 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 Verantwortli- : msds@dr-rmi.com

che/ausstellende Person

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)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

Sicherheitshinweise P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kenn-

zeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entste-

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

hen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-

isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-

in-4,7-diol. 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. Essen, Trinken und Rauchen während des Gebrauchs des Produktes ist zu vermeiden. Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Reinigung der Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit Wasser und Seife

Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden.

Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter A2/P2 und Schutzbrille verwenden.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisie- : Lack auf Polyurethan-/Polyacrylatbasis, wässrig

rung

Inhaltsstoffe

anostono			
Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnum- mer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aero-dynamischem Durchmesser ≤ 10 μm]	13463-67-7 236-675-5 022-006-00-2 01-2119489379-17	Carc. 2; H351	>= 20 - < 30
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

VersionÜberarbeitet am:DruckdatumDatum der letzten Ausgabe: 22.10.20203.006.10.202130.06.2022Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

	203-961-6 603-096-00-8		
	01-2119475104-44		
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol	126-86-3 204-809-1 01-2119954390-39	Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,1 - < 0,25
Propylidintrimethanol	77-99-6 201-074-9 01-2119486799-10	Repr. 2; H361fd	>= 0,1 - < 1
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 2; H330 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 %	>= 0,025 - < 0,05
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	>= 0,0002 - < 0,0015

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Datum der letzten Ausgabe: 22.10,2020

Skin Sens. 1A; H317

>= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318

>= 0,6 %

AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Überarbeitet am:

Version

3.0	06.10.2021	30.06.2022	Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021	
			aquatische Toxizität): 100	
			Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 % Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319	

Druckdatum

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 ein-

flößen.

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 : KEINE Lösungsmittel oder Verdünner gebrauchen.

Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.

Nach Augenkontakt : Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztli-

che 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 nachtrin-

ken.

Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trocken-

löschmittel 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 ent-

stehen:

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter

Kohlenwasserstoff (Rauch).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämp-

fung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atem-

schutzgerät tragen.

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl ein-

setzen.

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 rauhen Gummisohlen ver-

wenden.

Material kann glitschige Bedingungen schaffen.

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelan-

gen lassen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter ge-

ben.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sä-

gemehl).

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 Um-

gang

Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Keine besonderen technischen Schutzmaßnahmen erforder-

lich.

Die Technischen Informationen sind zu beachten.

Hygienemaßnahmen : 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 Lagerräu-

me 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

Zusammenlagerungshinweise: Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Ma-

um jegliches Auslaufen zu verhindern.

terialien fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Informationen verfügbar.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

VersionÜberarbeitet am:DruckdatumDatum der letzten Ausgabe: 22.10.20203.006.10.202130.06.2022Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Para- meter	Grundlage
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 μm]	13463-67-7	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m3 (Titaniumdioxid)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrer	nzung: Überschreitur	ngsfaktor (Kategorie): 2;(II)	
		AGW (Alveolen- gängige Fraktion)	1,25 mg/m3 (Titaniumdioxid)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrer	nzung: Überschreitur	ngsfaktor (Kategorie): 2;(II)	
2-(2- Butoxyethoxy)etha nol	112-34-5	STEL	15 ppm 101,2 mg/m3	2006/15/EC
	Weitere Inform	nation: Indikativ		
		TWA	10 ppm 67,5 mg/m3	2006/15/EC
	Weitere Inform	nation: Indikativ		
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 67 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1.5;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Summe aus Dampf und Aerosolen., 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)			

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

Stoffname	Anwendungs-	Expositionswe-	Mögliche Gesund-	Wert
	bereich	ge	heitsschäden	
Titandioxid; [in Pulver- form mit mindestens 1 % Partikel mit aero- dynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	700,00 mg/kg Körperge- wicht/Tag

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

VersionÜberarbeitet am:DruckdatumDatum der letzten Ausgabe: 22.10.20203.006.10.202130.06.2022Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10,00 mg/m3
Propan-1,2-diol	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	50,00 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10,00 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	168,00 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	168,00 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10,00 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10,00 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	50,00 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10,00 mg/m3
2-(2- Butoxyethoxy)ethanol	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	60,70 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	5,00 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	40,50 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	50,00 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	40,50 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	101,20 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	67,50 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	67,50 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	83,00 mg/kg Körperge- wicht/Tag
2,4,7,9- Tetramethyldec-5-in- 4,7-diol	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,25 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1,29 mg/m3

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

VersionÜberarbeitet am:DruckdatumDatum der letzten Ausgabe: 22.10.20203.006.10.202130.06.2022Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,43 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,25 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	5,28 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	1,76 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	1,50 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,50 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Propylidintrimethanol	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	83,30 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	1,68 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	925,00 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	50,00 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	5,03 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	1,68 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	3037,30 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	19,54 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	138,80 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	2,79 mg/kg Körperge- wicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit ae- rodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwasser	0,184 mg/l

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

VersionÜberarbeitet am:DruckdatumDatum der letzten Ausgabe: 22.10.20203.006.10.202130.06.2022Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

	Boden	100 mg/kg Tro-
		ckengewicht
	NA	(TW)
	Meerwasser	0,0184 mg/l
	Süßwassersediment	1000 mg/kg Tro-
		ckengewicht
	Manuagastinasut	(TW)
	Meeressediment	100 mg/kg Tro-
		ckengewicht (TW)
	Zoitwoigo Vorwandung/Eroigotzung	0,193 mg/l
Dropon 1 2 dial	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Meeressediment	
Propan-1,2-diol	Weeresseament	57,2 mg/kg Tro-
		ckengewicht
	Boden	(TW) 50 mg/kg Tro-
	boden	
		ckengewicht (TW)
	Meerwasser	26 mg/l
	Süßwassersediment	572 mg/kg Tro-
	Suiswasserseument	ckengewicht
		(TW)
	Süßwasser	260 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	183 mg/l
	Abwasserkläranlage	20000 mg/l
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Süßwasser	1,1 mg/l
2-(2-butoxyethoxy)ethanoi	Süßwassersediment	4,4 mg/kg Tro-
	Suiswasserseument	ckengewicht
		(TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	11 mg/l
	Meerwasser	0,11 mg/l
	Meeressediment	0,44 mg/kg Tro-
	Meeresseument	ckengewicht
		(TW)
	Abwasserkläranlage	200 mg/l
	Boden	0,32 mg/kg Tro-
	Dodon	ckengewicht
		(TW)
	Sekundärvergiftung	56 mg/kg Nah-
	Containan voiginariy	rung
2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-	Meerwasser	0,004 mg/l
diol		5,55 · · · · · g/ ·
	Abwasserkläranlage	7 mg/l
	Meeressediment	0,032 mg/kg
		Trockengewicht
		(TW)
	Süßwasser	0,04 mg/l
	Süßwassersediment	0,32 mg/kg Tro-
		ckengewicht
		(TW)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

	Boden	0,028 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,4 mg/l
Propylidintrimethanol	Süßwasser	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Meeressediment	0,351 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Boden	0,241 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	3,505 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 192 Benutzung

von Augen- und Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk

Handschuhdicke : 0,2 mm Schutzindex : Klasse 3

Anmerkungen : Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reini-

gen. Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.

Haut- und Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung

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

Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.

Sicherheitsschuhe

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Berufsgenossenschaftliche Regeln - BGR 190 Benutzung von

Atemschutzgeräten

Bei Spritzverarbeitung: Spritznebel nicht einatmen. Kombifilter

A2/P2 verwenden.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : flüssig

Farbe : Keine Daten verfügbar

Geruch : Keine Daten verfügbar

Geruchsschwelle : Nicht relevant

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze /

Obere Entzündbarkeitsgrenze

nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze /

Untere Entzündbarkeitsgren-

ze

nicht bestimmt

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur : 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 : nicht bestimmt

Relative Dichte : nicht bestimmt

Dichte : 1,2700 g/cm3

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Verdampfungsgeschwindig-

keit

Nicht anwendbar

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

Produkt:

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

stufungskriterien nicht erfüllt.

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

stufungskriterien nicht erfüllt.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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

stufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 2.410 mg/kg

LD50 (Ratte): 3.305 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 2.764 mg/kg

2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 4.600 mg/kg

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

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 532 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,4 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

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

Produkt:

Anmerkungen : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als

hautreizend zu betrachten.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-

mäß 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

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Überarbeitet am: Version Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 06.10.2021 3.0 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

1

M-Faktor (Chronische aqua-

tische Toxizität)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

(3:1):

M-Faktor (Akute aquatische

Toxizität)

M-Faktor (Chronische aqua: :

tische Toxizität)

100

100

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 0,56

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

(3:1):

Verteilungskoeffizient: nlog Pow: <= 0,71

Octanol/Wasser 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

Produkt:

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-Bewertung

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

mäß 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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hin-

weise

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handha-

bung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altfar-

ben/Altlacke abgeben, eingetrocknete Materialreste als Bauund 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

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

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

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.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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 Stoffsicherheitsbeur-

teilung erstellt werden.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 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 Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit

gefährlichen Stoffen.

Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse schwach wassergefährdend

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Produkt-Code Farben und

Lacke / Giscode

: M-LW01 Dispersionslackfarben (Nähere Informationen:

www.wingis-online.de)

GISCODE für Beschich-

tungsstoffe (neu)

: BSW30 Beschichtungsstoffe, wasserbasiert, lösemittelhaltig

(Nähere Informationen: www.wingis-online.de)

Flüchtige organische Verbin-

dungen

Richtlinie 2004/42/EG

< 9 % < 110 a/l

Sonstige Vorschriften:

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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 erforderlich.

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.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.

H351 : Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.

H361fd : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann ver-

mutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410
H411
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412
Schädlich 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

Repr. : Reproduktionstoxizität
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut

Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt 2006/15/EC : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten

DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

2006/15/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden 2006/15/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte 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; AllC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesell-

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 30.06.2022 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

schaft 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; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration 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 Zivilluffahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Kora 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; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsver

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 Expo-

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances

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

sure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2014 ACGIH, Cincinnati OH

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

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.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



AC MIX Buntlack Glänzend Basis 1

Version Überarbeitet am: Druckdatum Datum der letzten Ausgabe: 22.10.2020 3.0 06.10.2021 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2021

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