

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR**
- **Artikelnummer: 632-XXXX**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Beschichtungsstoff**
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Supplier
Dynasol GmbH
Thalstrasse 49
CH-4710 Balsthal
Schweiz
Tel.: +41(0) 62 388 18 00
Fax.:+41(0) 62 388 18 01
info@dynasol.ch
- **Manufacturer**
Heidelberg Coatings
Dr. Rentzsch GmbH
Kurfalzring 100a
69123 Heidelberg
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**
Tel.: +49(0) 6221 / 7485-16 (Mo.-Fr. 7:30-16:00)
Mail: info@heidelbergcoatings.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme


GHS02 GHS07

· Signalwort Achtung

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

n-Butylacetat

· Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

· 2.3 Sonstige Gefahren
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Zubereitungen
· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexnummer: 607-025-00-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat 	25-50%
--	-------------------	--------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29-xxxx	2-Methoxy-1-methylethylacetat Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9 Reg.nr.: 01-2119488216-32-xxxx	Xylen Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	≥2,5-<10%
EG-Nummer: 918-668-5 Indexnummer: 649-356-00-4 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Benzolgehalt: < 0,1 % Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335-H336	2,5-10%

- **SVHC**

In dem Produkt sind keine Stoffe der SVHC-Kandidatenliste in einer Konzentration > 0,1 % enthalten.

- **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.

- **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Benommenheit

Schwindel

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Staub nicht einatmen. Direkten Augenkontakt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.
An einem kühlen Ort lagern.
Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Lagerklasse:** 3
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

123-86-4 n-Butylacetat

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 960 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³ SSc;
---------------	--

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ SSc;
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 550 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Haut

1330-20-7 Xylen

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 870 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 435 mg/m ³ , 100 ml/m ³ H B;
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 221 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Haut

- **DNEL-Werte**

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	DNEL	2 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, akut)
		2 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	11 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, akut)
		11 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit)
		6 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, akut)
		6 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	600 mg/m ³ (Arbeitnehmer, lokal, akut)
		300 mg/m ³ (Arbeitnehmer, lokal, langzeit)
		600 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, akut)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 5)

		300 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 300 mg/m ³ (Verbraucher, lokal, akut) 35,7 mg/m ³ (Verbraucher, lokal, langzeit) 300 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, akut) 35,7 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)
13463-67-7 Titandioxid		
Oral	DNEL	700 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	10 mg/m ³ (Arbeitnehmer, lokal, langzeit)
108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat		
Oral	DNEL	1,67 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	153,5 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 54,8 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	275 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 33 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)
1330-20-7 Xylen		
Oral	DNEL	1,6 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	180 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 108 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	289 mg/m ³ (Arbeitnehmer, lokal, akut) 289 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, akut) 77 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 174 mg/m ³ (Verbraucher, lokal, akut) 174 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, akut) 14,8 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Benzolgehalt: < 0,1 %		
Oral	DNEL	11 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	25 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 11 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	150 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 32 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)
54839-24-6 2-Ethoxy-1-methylethylacetat		
Oral	DNEL	13,1 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	103 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 62 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	608 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, akut) 302 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 6)

		365 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, akut) 181 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)
2-Butoxy-ethylacetat		
Oral	DNEL	4,3 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, akut) 4,3 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	102 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, akut) 102 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 36 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, akut) 36 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	133 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, akut) 67 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, akut)
108-83-8 2,6-Dimethyl-heptan-4-on		
Oral	DNEL	7,14 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Dermal	DNEL	80 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 28,5 mg/kg bw/day (Verbraucher, systemisch, langzeit)
Inhalativ	DNEL	290 mg/m ³ (Arbeitnehmer, lokal, langzeit) 290 mg/m ³ (Arbeitnehmer, syst./lok., akut) 479 mg/m ³ (Arbeitnehmer, systemisch, langzeit) 145 mg/m ³ (Verbraucher, syst./lok., akut) 171 mg/m ³ (Verbraucher, systemisch, langzeit)

· **PNEC-Werte****123-86-4 n-Butylacetat**

PNEC	0,18 mg/l (Süßwasser) 0,018 mg/l (Meerwasser) 0,36 mg/l (Sporadische Freisetzung) 35,6 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	0,981 mg/kg dwt (Süßwassersediment) 0,0981 mg/kg dwt (Meeressediment) 0,093 mg/kg dwt (Boden)

13463-67-7 Titandioxid

PNEC	0,184 mg/l (Süßwasser) 0,0184 mg/l (Meerwasser) 0,193 mg/l (Sporadische Freisetzung) 100 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	1.000 mg/kg dwt (Süßwassersediment) 100 mg/kg dwt (Meeressediment) 100 mg/kg dwt (Boden)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 7)

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

PNEC	0,635 mg/l (Süßwasser)
	0,0635 mg/l (Meerwasser)
	6,35 mg/l (Sporadische Freisetzung)
	100 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	3,29 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	0,329 mg/kg dwt (Meeressediment)
	0,29 mg/kg dwt (Boden)

1330-20-7 Xylen

PNEC	0,327 mg/l (Süßwasser)
	0,327 mg/l (Meerwasser)
	0,327 mg/l (Sporadische Freisetzung)
	6,58 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	12,46 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	12,46 mg/kg dwt (Meeressediment)
	2,31 mg/kg dwt (Boden)

54839-24-6 2-Ethoxy-1-methylethylacetat

PNEC	1,3 mg/l (Süßwasser)
	0,13 mg/l (Meerwasser)
	62,5 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	6,4 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	0,64 mg/kg dwt (Meeressediment)
	1,34 mg/kg dwt (Boden)

2-Butoxy-ethylacetat

PNEC	304 mg/l (Süßwasser)
	0,0304 mg/l (Meerwasser)
	0,56 mg/l (Sporadische Freisetzung)
	90 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))
PNEC	0,06 mg/kg dwt (Orale Aufnahme (secondary poisoning))
	2,03 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	203 mg/kg dwt (Meeressediment)
	0,42 mg/kg dwt (Boden)

108-83-8 2,6-Dimethyl-heptan-4-on

PNEC	0,03 mg/l (Süßwasser)
	0,003 mg/l (Meerwasser)
	0,3 mg/l (Sporadische Freisetzung)
	2,55 mg/l (Abwasserreinigungsanlage (STP))

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 8)

PNEC	0,46 mg/kg dwt (Süßwassersediment)
	0,046 mg/kg dwt (Meeressediment)
	0,0746 mg/kg dwt (Boden)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:
1330-20-7 Xylen

BAT (Schweiz)	2 g/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: Methylhippursäuren
---------------	---

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe.

· Handschuhmaterial

Wir empfehlen:

Nitril; Stärke > 0,55 mm

Naturlatex; Stärke > 1,0 mm

z.B.: Sol-Vex 37-185; Emperor ME 104

(Durchbruchzeit >180 min)

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille.

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
· Allgemeine Angaben
· Aussehen:
Form(visuell): flüssig

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 9)

Farbe(visuell):	gemäß Produktbezeichnung
· Geruch(olfaktometrisch):	charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	neutral
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
· Siedepunkt/Siedebereich(DIN 53171):	124 °C
· Flammpunkt (ISO 3679 / ISO 3680; SETA CLOSED CUP):	27 °C (DIN EN 456)
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	415 °C
· Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	1,2 Vol %
obere:	7,5 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C:	11,6 hPa
· Dichte (DIN 51757):	Nicht bestimmt
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität (DIN 53015):	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	59,7 %
Wasser:	0,0 %
VOC, EU (%)	59,68 %
Festkörpergehalt (DIN 53189):	41,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 10)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Basen, Oxidationsmittel, Amine
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
123-86-4 n-Butylacetat

Oral	LD50	10.760 mg/kg (Ratte) (OECD-Richtlinie 423)
Dermal	LD50	14.112 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
		14.100 mg/kg (Kaninchen) (OECD-Richtlinie 402)
Inhalativ	LC50/4 h	>21,1 mg/l (Ratte) (OECD-Richtlinie 403) in vivo Aerosol

13463-67-7 Titandioxid

Oral	LD50	>10.000 mg/kg (Ratte)
------	------	-----------------------

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	LD50	8.532 mg/kg (Ratte)
	NOAEL	1.000 ml/kg/d (Ratte) (OECD 422)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
		>5.000 mg/kg (Kaninchen)

9004-36-8 Celluloseacetobutyrat

Oral	LD50	>3.200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>1.000 mg/kg (-) (Meerschweinchen) Meerschwein

1330-20-7 Xylen

Oral	LD50	3.523 mg/kg (Ratte) (RL 67/548/EWG, Anhang V, B.1)
Dermal	LD50	12.126 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	27,1 mg/l (Ratte)

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
Benzolgehalt: < 0,1 %**

Oral	LD50	3.592 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>3.160 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4h (informativ)	0,6193 mg/l (Ratte)

amorphe, synthetische Kieselsäure, nachbehandelt mit Kohlenwasserstoffwachs

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 11)

Derma	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)
9004-36-8 Celluloseacetobutyrat		
Oral	LD50	>3.200 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	>1.000 mg/kg (Meerschweinchen)
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol		
Oral	LD50	>4.000 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	12.126 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	29 mg/l (Ratte)
HARNSTOFF-ALDEHYD-HARZ		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
54839-24-6 2-Ethoxy-1-methylethylacetat		
Oral	LD50	4.755 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	12.330 mg/kg (Kaninchen)
9002-88-4 Polyethylen		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
2-Butoxy-ethylacetat		
Oral	LD50	2.400 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	1.580 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
108-83-8 2,6-Dimethyl-heptan-4-on		
Oral	LD50	5.750 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	16.000 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CH

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

123-86-4 n-Butylacetat

EC10	959 mg/l (Bakterien)
NOEC	23 mg/l (Daphnien) (OECD-Richtlinie 211) 21 d, <i>Daphnia magna</i> 200 mg/l (Algen) (Wachstumshemmung) <i>Desmodesmus subspicatus</i>
EC50 (statisch)	44 mg/l (Daphnien) (Daphnientest akut) 48 h, Nominalkonzentration, <i>Daphnia magna</i> 675 mg/l (Algen) (DIN 38412 Teil 9) 72 h, <i>Scenedesmus subspicatus</i> 356 mg/l (Bakterien) 40 h, <i>Tetrahymena pyriformis</i> , Belebtschlamm
ErC50	675 mg/l (Algen) <i>Scenedesmus subspicatus</i> , 72h
IC50	647,7 mg/l (Algen) 72 h, <i>Scenedesmus subspicatus</i> 356 mg/l (Bakterien) 40 h, <i>Tetrahymena</i>
LC50	18 mg/l (Fisch) (OECD-Richtlinie 203) 96 h, <i>Pimephales promelas</i>

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

LC0	>4.345 mg/l (Ratte) 6 h, geprüft wurde der Dampf
EC10	>1.000 mg/l (Bakterien) (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG, T. C, aerob) 30 min, Belebtschlamm, industriell
NOEC	47,5 mg/l (Fisch) (OECD-Richtlinie 204, Durchfluss) 14 d, <i>Oryzias latipes</i> ≥100 mg/l (Daphnien) (OECD-Richtlinie 202, Teil 2, semistatisch) 21 d, <i>Daphnia magna</i>
EC50	408 mg/l (Daphnien) (Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.) 48 h, <i>Daphnia magna</i> >1.000 mg/l (Algen) (OECD-Richtlinie 201) 72 h, <i>Selenastrum capricornutum</i>
ErC50	>1.000 mg/l (Algen)
LC50 (statisch)	134 mg/l (Fisch) (OECD-Richtlinie 203) 96 h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 13)

1330-20-7 Xylen

NOEC	>1,3 mg/l (Fisch) 56 d, <i>Oncorhynchus mykiss</i> 1,17 mg/l (Daphnien) (US EPA 600/4-91-003) 7 d, <i>Ceriodaphnia Dubia</i> 0,44 mg/l (Algen) (OECD-Richtlinie 201) 72 h, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 157 mg/l (Bakterien) (OECD-Richtlinie 209) 3 h, Belebtschlamm
EC50	3,82 mg/l (Daphnien) 24 h, <i>Daphnia magna</i> 2,2 mg/l (Algen) (OECD-Richtlinie 201) 72 h, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> >175 mg/l (Bakterien)
ErC50	4,9 mg/l (Algen)
IC50	1 mg/l (Daphnien) (OECD-Richtlinie 202) 24 h, <i>Daphnia magna</i> 2,2 mg/l (Algen)
LC50	2,6 mg/l (Fisch) (OECD-Richtlinie 203) 96 h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> <100 mg/l (Algen) <10 mg/l (Bakterien)

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
Benzolgehalt: < 0,1 %**

NOEC	0,07 mg/l (Algen) >99 mg/l (Bakterien)
EC50	<10 mg/l (Daphnien) <10 mg/l (Algen) >99 mg/l (Bakterien)
ErC50	2,9 mg/l (Algen)
LC50	≤10 mg/l (Fisch) ≤10 mg/l (Daphnien) ≤10 mg/l (Algen) ≤10 mg/l (Bakterien)

amorphe, synthetische Kieselsäure, nachbehandelt mit Kohlenwasserstoffwachs

LC0	>10.000 mg/l (Fisch) 96 h, <i>Brachydanio rerio</i>
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 14)

IC50	3,1 mg/l (Ratte) 7 h 440 mg/l (Algen) 72 h, Selenestrarum
EC0	>10.000 mg/l (Daphnien) 24 h, Daphnia magna
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	
EC10	1,3 mg/l (Fisch) 0,96 mg/l (Daphnien) 0,44 mg/l (Algen)
EC50	16 mg/l (Bakterien) 1,3 mg/l (Algen) 96 mg/l (Bakterien)
LC50	2,6 mg/l (Fisch) 1 mg/l (Daphnien)
HARNSTOFF-ALDEHYD-HARZ	
EC50 (statisch)	>100 mg/l (Daphnien) (OECD-Richtlinie 202, Teil 1) 48 h, Daphnia magna Geprüft wurde ein Eluat
54839-24-6 2-Ethoxy-1-methylethylacetat	
EC10	560 mg/l (Bakterien) (16 h) Pseudomonas putida
NOEC	≥100 mg/l (Algen) (OECD-Richtlinie 201) 72 h, Desmodesmus subspicatus
EC50	110 mg/l (Daphnien) 48 h, Daphnia magna >100 mg/l (Algen) (OECD-Richtlinie 201) 72 h, Desmodesmus subspicatus
LC50	140 mg/l (Fisch) (OECD-Richtlinie 203, semistatisch) 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC0	>100 mg/l (Algen)
9002-88-4 Polyethylen	
LC50	>100 mg/l (Fisch)
2-Butoxy-ethylacetat	
EC10	30,4 mg/l (Daphnien)
EC50	37 mg/l (Daphnien) 48 h DIN 38412 1.570 mg/l (Algen) 72 h

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 15)

	960 mg/l (Bakterien) 17 h DIN 38412
LC50	28,3 mg/l (Fisch) 48 h
EC0	300 mg/l (Algen)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **AOX-Hinweis:** nicht relevant
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie 2006/11/EG:**
keine
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet nach Mischungsregel): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
schädlich für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

CH

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 16)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1263

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

1263 FARBE

- **IMDG, IATA**

PAINT

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

- **Gefahrzettel**

3

- **IMDG, IATA**



- **Class**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

- **Label**

3

- **14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA**

III

- **14.5 Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:**

Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in aufrecht stehenden, geschlossenen Behältern. Transport nur durch Personen, die wissen, was im Fall des Auslaufens oder eines Unfalls zu tun ist.

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

- **Kemler-Zahl:**

30

- **EMS-Nummer:**

F-E,S-E

- **Stowage Category**

A

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 17)

· Transport/weitere Angaben:
· ADR

- **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

· IMDG

- **Limited quantities (LQ)** 5L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

- **UN "Model Regulation":** UN 1263 FARBE, 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

· Richtlinie 2004/42/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.April 2004 in Überarbeitung Anhang II 2010

Das Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2004/42/EG.

· Richtlinie 2012/18/EU

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· Nationale Vorschriften:

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine Beschränkungen

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse A (Selbsteinstufung)

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt ist nur zur industriellen Verwendung bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 18)

- **Technische Regeln:** TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
- **VOC-Wert für Schweiz** 58,20 %
- **VOC (EU)** 59,68 %
- **VOCV (CH)** 58,20 %
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die für Stoffe in Kapitel 1 und für Gemische in Kapitel 3 genannten REACH-Registrierungsnummern entsprechen unserem Kenntnisstand aus der Informationskette zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Sicherheitsdatenblatts.

· **Relevante Sätze**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann das zentrale Nervensystem, die Nieren und die Leber schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Labor

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 05.09.2019

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 05.09.2019

Handelsname: HD-NOVO-PUR COLOR

(Fortsetzung von Seite 19)

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

. * Daten gegenüber der Vorversion geändert

CH