

DECKBLATT ZUM SICHERHEITSDATENBLATT

überarbeitet am: 20.11.2025

PRODUKTIDENTIFIKATION:

Handelsname: CS 2K CLEAR CC.20 X-PERT

LIEFERANT, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT ÜBERMITTELT:

SÜDO JASA AG
Müslistrasse 107
9021 Spreitenbach
Schweiz
Tel: +41 44 439 90 50
sds@suedojasa.ch

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Tox Info Suisse, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

INFORMATIONEN FÜR DIE VERWENDER BETREFFEND:

Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

Schweizerische Anforderungen gemäß EKAS-Richtlinien und SUVA-Merkblättern:

Die aktuellen Anforderungen für Handhabung und Lagerung sind zu entnehmen aus:

- Relevante EKAS-Richtlinien (z.B. Nr. 1825 für brennbare Flüssigkeiten)
- SUVA-Merkblatt 11030 (Gefährliche Stoffe - Was man darüber wissen muss)
- SUVA-Merkblatt 44040 (Explosionssschutz bei Spritzarbeiten, falls zutreffend)
- Produktspezifische SUVA-Merkblätter je nach Stoffart

Verfügbar unter: www.suva.ch und www.ekas.admin.ch

Grundlegende Maßnahmen:

- Mitarbeiterunterweisungen nach ChemG Art. 28 dokumentieren
- Behälter dicht verschlossen halten
- Von Zündquellen fernhalten bei brennbaren Produkten
- Gut belüftete, trockene Lagerräume verwenden

Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schweizerische Grenzwerte:

Die aktuell gültigen MAK- und KZGW-Werte für alle Inhaltsstoffe sind der aktuellen Ausgabe "SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz" zu entnehmen.

Verfügbar unter: www.suva.ch / Publikationen / Grenzwerte

Persönliche Schutzausrüstung nach SUVA-Richtlinien:

- Schutzhandschuhe: Material und Durchbruchzeiten gemäß Herstellerangaben
- Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung entsprechend Produktzusammensetzung
- Hautschutz: Schutzkleidung bei Hautkontaktgefahr

Detaillierte Schutzmaßnahmen: www.suva.ch / PSA-Merkblätter

Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung nach schweizerischen Bestimmungen:

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist durchzuführen gemäß:

- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)
- Gewässerschutzgesetz (GSchG)

Aktuelle Bestimmungen unter: www.bafu.admin.ch / Abfall

Grundprinzipien:

- Kleinmengen (<5kg): Über kommunale Sammelstellen für Sonderabfall
- Gewerbliche Mengen: Durch VeVA-bewilligte Entsorgungsunternehmen
- Leere Gebinde: Als Verpackungsabfall verwertbar, wenn vollständig entleert
- Nicht in Kanalisation oder Gewässer einleiten

Abfallcode: Siehe aktuelles Abfallverzeichnis (BAFU) oder VeVA-bewilligten Entsorger konsultieren

Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

Relevante schweizerische Bestimmungen:

Dieses Produkt unterliegt verschiedenen schweizerischen Rechtsvorschriften. Die aktuell gültigen Bestimmungen sind zu konsultieren unter:

- ChemRRV (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung): www.admin.ch
- LRV (Luftreinhalte-Verordnung): www.admin.ch
- StFV (Störfall-Verordnung): www.admin.ch
- Arbeitsschutzbestimmungen: www.seco.admin.ch
- Mutterschutz/Jugendarbeitsschutz: www.seco.admin.ch

Meldepflichten nach ChemRRV Art. 26 bei Inverkehrbringen >100 kg/Jahr beachten.

Zusätzliche branchenspezifische Vorschriften können anwendbar sein.

Deckblatt erstellt: 20.11.2025 - SÜDO JASA AG Müslistrasse 43 CH-8957 Spreitenbach +41 44 439 90 50 sds@suedojasa.ch

Hinweis: Dieses Deckblatt verweist auf die jeweils aktuellen schweizerischen Bestimmungen. Verwender sind verpflichtet, sich über die aktuell gültigen Vorschriften zu informieren und diese einzuhalten.

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem CC.20 X-pert
Produktnummer : 157.450

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Lacke
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Deutschland
info@vosschemie.de

Telefon : 04122 717 0
Telefax : 04122 717158

Auskunftsgebender Bereich : Labor
04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Notrufnummer

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationa-
nen Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

n-Butylacetat

II Butylacetat
Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat)

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat

Methyl-methacrylat

2-Hydroxyethylmethacrylat

Dibutylzinnndilaurat

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 endokrin schädliche 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 endokrin schädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch

Inhaltsstoffe

Inhaltsstoffe	Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
n-Butylacetat		123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) EUH066	>= 25 - < 50
2-Heptanon		110-43-0 203-767-1 606-024-00-3 01-2119902391-49	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 2,5 - < 10

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

		tem) Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Dampf): 16,71 mg/l	
Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat)	7575-23-7 231-472-8 01-2119486981-23	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 1
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	Nicht zugewiesen 915-687-0 01-2119491304-40	Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361f Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 1
Propylidintrimethanol	77-99-6 201-074-9 01-2119486799-10	Repr. 2; H361fd	>= 0,1 - < 1
Methyl-methacrylat	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6 01-2119452498-28	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 0,1 - < 0,5
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9 212-782-2 607-124-00-X	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 0,1 - < 0,5

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Dibutylzinn-dilaurat	01-2119490169-29 77-58-7 201-039-8 050-030-00-3 01-2119496068-27	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Repr. 1B; H360FD STOT SE 1; H370 STOT RE 1; H372 (Immunsystem) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 0,3
----------------------	--	--	----------------

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Betroffenen warm und ruhig lagern.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Arzt konsultieren.

- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO2)
Löschpulver
Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Gefährliche Zersetzungprodukte wegen unvollständiger Verbrennung
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Spezifische Löschnethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Kontaminiertes Löschwasser trennen sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

werden.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
Alle Zündquellen entfernen.
Nicht rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

- Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.
Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m ³	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			
		STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/E U
	Weitere Information: Indikativ			

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/EU
Weitere Information: Indikativ				
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	AGW	100 ppm 610 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
2-Heptanon	110-43-0	TWA	50 ppm 238 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		STEL	100 ppm 475 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		AGW	238 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)				
Weitere Information: Hautresorptiv				
Methyl-methacrylat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
Weitere Information: Indikativ				
		STEL	100 ppm	2009/161/EU
Weitere Information: Indikativ				
		AGW	50 ppm 210 mg/m ³	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				
Dibutylzinn-dilaurat	77-58-7	AGW (Dampf und Aerosole)	0,0018 ppm 0,009 mg/m ³ (Zinn)	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden				

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

Stoffname	Anwendungs-bereich	Expositionswe-ge	Mögliche Gesund-heitsschäden	Wert
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte, Lang-	35,7 mg/m ³

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

			zeit - lokale Effekte	
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte, Akut - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Heptanon	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	394,25 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	54,27 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	84,31 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	23,32 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	23,32 mg/kg Körpergewicht/Tag
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,68 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,17 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propyldintrimethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,3 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,94 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,58 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt, Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,34 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methyl-methacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	348,4 mg/m3

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2

DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	13,67 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	74,3 mg/m³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	104 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	8,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral		8,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Hydroxyethylmethacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,9 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,39 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,45 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
n-Butylacetat	Süßwasser	0,18 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,098 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage (STP)	35,6 mg/l
	Boden	0,09 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Heptanon	Süßwasser	0,098 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Süßwassersediment	1,89 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,189 mg/kg Trockengewicht

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

		(TW)
	Abwasserkläranlage (STP)	12,5 mg/l
	Boden	0,321 mg/kg Trockengewicht (TW)
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat	Süßwasser	0,002 mg/l
	Süßwassersediment	1,05 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,11 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,21 mg/kg Trockengewicht (TW)
Methyl-methacrylat	Süßwasser	0,94 mg/l
	Meerwasser	0,094 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	10 mg/l
	Süßwassersediment	10,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,02 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,48 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Hydroxyethylmethacrylat	Süßwasser	0,482 mg/l
	Meerwasser	0,048 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	10 mg/l
	Süßwassersediment	3,79 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	3,79 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,476 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz
Material : Butylkautschuk

Material : Nitrilkautschuk

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Material	:	PVA
Durchbruchzeit	:	> 480 min
Handschuhdicke	:	= 0,7 mm
Richtlinie	:	DIN EN 374
Schutzindex	:	Klasse 6
Anmerkungen	:	Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Vorbeugender Hautschutz
Haut- und Körperschutz	:	Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen. Langärmelige Arbeitskleidung
Atemschutz	:	Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.
Filtertyp	:	Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)
Schutzmaßnahmen	:	Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Boden	:	Eindringen in den Untergrund vermeiden.
-------	---	---

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	:	124 - 128 °C
Obere Explosionsgrenze /	:	Obere Explosionsgrenze

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Obere Entzündbarkeitsgrenze	: 15 % (V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	: Untere Explosionsgrenze 1,2 % (V)
Flammpunkt	: > 23 °C
pH-Wert	: Nicht anwendbar Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	: nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: nicht bestimmt
Dampfdruck	: 10,7 hPa (20 °C)
Dichte	: 0,99 - 1 g/cm³ (20 °C)

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	: Nicht explosiv Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.
---------------------------	---

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Unverträglich mit starken Säuren und Basen. Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Amine vermeiden. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
------------------------	---

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Oxidationsmittel
Amine

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

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 orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.760 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : LD50 (Ratte): > 21 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): 14.112 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2-Heptanon:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 16,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Testatmosphäre: Dampf

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

Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.000 - < 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 3.363 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Propylidintrimethanol:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 14.700 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 0,85 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 10.000 mg/kg

Methyl-methacrylat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): ca. 7.900 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 29,8 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2-Hydroxyethylmethacrylat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.564 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Dibutylzinnlaurat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, männlich und weiblich): 2.071 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Inhaltsstoffe:

Methyl-methacrylat:

Bewertung : Keine Hautreizung

Dibutylzinndilaurat:

Ergebnis : Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Methyl-methacrylat:

Ergebnis : Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat):

Expositionsweg	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	positiv

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

Methyl-methacrylat:

Spezies	:	Maus
Methode	:	OECD- Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Dibutylzinndilaurat:

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Bewertung : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit aus Tierexperimenten.

Propylidintrimethanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Inhaltsstoffe:

2-Heptanon:

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Methyl-methacrylat:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Obere Atemwege
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Dibutylzinndilaurat:

Bewertung : Schädigt die Organe.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Dibutylzinndilaurat:

Bewertung : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 18 mg/l
Expositionzeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 44 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): 647,7 mg/l
Expositionzeit: 72 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 23 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

2-Heptanon:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)): 131 mg/l
Expositionzeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 100 mg/l
Expositionzeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Pentaerythrityltrakis(3-mercaptopropionat):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): 0,42 mg/l
Expositionzeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 0,35 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

bellosen Wassertieren Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): 0,9 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

NOEC (Danio rerio (Zebrabärbling)): 0,22 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1,68 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,0 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Propyldintrimethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 13.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Carsystem CC.20 X-pert

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
2.2 DE / DE 23.08.2023 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

Methyl-methacrylat:

- | | | |
|---|---|--|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (<i>Lepomis macrochirus</i> (Blauer Sonnenbarsch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)): 69 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | EC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Grünalge)): > 110 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) | : | NOEC: 37 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 |

2-Hydroxyethylmethacrylat:

- | | | |
|---|---|--|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (<i>Oryzias latipes</i> (Roter Killifisch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)): 380 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | EC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Grünalge)): 345 mg/l
Endpunkt: Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) | : | NOEC: 24,1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 |

Dibutylzinnndilaurat:

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): < 0,463 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Scenedesmus subspicatus*): > 1 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 83 %
Expositionszeit: 28 d

2-Heptanon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat):

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 26 %
Expositionszeit: 28 d

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 38 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

Propylidintrimethanol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Methyl-methacrylat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 94 %
Expositionszeit: 14 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301C

2-Hydroxyethylmethacrylat:

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 98 %
Expositionszeit: 21 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

n-Butylacetat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,3 (25 °C)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

2-Heptanon:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,26 (30 °C)

Pentaerythrittrakis(3-mercaptopropionat):

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 23,7

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,8 (30 °C)

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 9,7

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,37 - 2,77 (25 °C)
pH-Wert: 7
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Propyldintrimethanol:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -0,47 (26 °C)

Methyl-methacrylat:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,97
Anmerkungen: Berechnung
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,38

Dibutylzinndilaurat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,44 (20,8 °C)
pH-Wert: 6,2

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : log Koc: 5,31

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

lung gedacht:
08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	UN 1263
ADR	:	UN 1263
RID	:	UN 1263
IMDG	:	UN 1263
IATA	:	UN 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	FARBE
ADR	:	FARBE (Pentaerythrittetraakis(3-mercaptopropionat))
RID	:	FARBE
IMDG	:	PAINT (pentaerythritol tetrakis(3-mercaptopropionate))
IATA	:	Paint

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Verpackungsgruppe

ADN		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	30
Gefahrzettel	:	3
ADR		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	30
Gefahrzettel	:	3

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30
Gefahrzettel : 3

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 3
EmS Kode : F-E, S-E

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 366
(Frachtflyzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 355
(Passagierflyzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Flammable Liquids

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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 Inver- : Die Beschränkungsbedingungen für

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.08.2023 Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

kehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 75, 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

: Nicht anwendbar

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)

: Nicht anwendbar

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

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Sonstige Vorschriften:

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

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

- | | |
|------|---|
| H225 | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |

Carsystem CC.20 X-pert

Version 2.2	DE / DE	Überarbeitet am: 23.08.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020
----------------	---------	--------------------------------	---

H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	:	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H360FD	:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	:	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	:	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	:	Schädigt die Organe.
H372	:	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Muta.	:	Keimzell-Mutagenität
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2009/161/EU	:	Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
2019/1831/EU	:	Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
2009/161/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2009/161/EU / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
2019/1831/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2019/1831/EU / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

Carsystem CC.20 X-pert

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
2.2 DE / DE 23.08.2023 Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - 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 Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECL - 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

Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

Einstufungsverfahren:

- Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
- Rechenmethode
- Rechenmethode
- Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien

Carsystem CC.20 X-pert

Version
2.2 DE / DE

Überarbeitet am:
23.08.2023

Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2022
Datum der ersten Ausgabe: 03.07.2020

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.

DE / DE