

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 1/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Aromakonzentrat

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

VoVan GmbH

Zum Scheider Feld 15

51467 Bergisch Gladbach

Germany

Telefon: +49 2202 24 77 60

E-Mail: info@vovan.eu

Webseite: www.vovan.eu

E-Mail (fachkundige Person): info@vovan.eu

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: BA Analytik GmbH Telefon: 05245 9289010 E-Mail:

kontakt@ba-analytik.de

1.4. Notrufnummer

VoVan GmbH, 24h: +49 2202 24 77 60

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenhinweise: -

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208	Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien, Isopropylmethacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	---

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
------	---

Sicherheitshinweise Reaktion

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

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 2/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung:

Aromakonzentrat

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 4655-34-9 EG-Nr.: 225-094-2	Isopropylmethacrylat Acute Tox. 3 (H301), Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr	0 - ≤ 0,46 Gew-%
CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 REACH-Nr.: 01-2119529223-47-0000	(R)-p-Mentha-1,8-dien Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Achtung	0 - ≤ 0,23 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 3/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Aromakonzentrat für elektrische Zigaretten

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 4/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	① 200 mg/m ³ ② 400 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
TRGS 900 (DE)	(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	① 5 ppm (28 mg/m ³) ② 20 ppm (112 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	50 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	10 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	213 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	85 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	56 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	229 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	260 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	20.000 mg/l	① PNEC Kläranlage
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	572 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	26 mg/l	① PNEC Sediment, Meerwasser
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	57,2 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Propylene glycol CAS-Nr.: 57-55-6	50 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	0,885 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2



Seite 5/9

VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	0,0885 mg/l	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	1.000 mg/l	① PNEC Kläranlage
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	3,3 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	0,33 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	8,85 mg/l	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Glycerol CAS-Nr.: 56-81-5 EG-Nr.: 200-289-5	0,141 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchzeit: 60 min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: farblos

Geruch: zitronig

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	<i>nicht anwendbar</i>			
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht bestimmt</i>			
Zersetzungstemperatur	<i>nicht bestimmt</i>			
Flammpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>			
Zündtemperatur	<i>nicht bestimmt</i>			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht bestimmt</i>			
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>			
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>			

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 6/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
Dichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Relative Dichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Wasserlöslichkeit	<i>nicht bestimmt</i>			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>			

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und direktes Sonnenlicht sind zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Stoffname	Toxikologische Angaben
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	LD₅₀ oral: >5.000 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien, Isopropylmethacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 7/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Stoffname	Toxikologische Angaben
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	EC₅₀: 0,307 mg/l 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) LC₅₀: 0,72 mg/l 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickopfelritze)) EC₅₀: 0,32 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	Ja, schnell	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Isopropylmethacrylat CAS-Nr.: 4655-34-9 EG-Nr.: 225-094-2	—
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5	—

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

SICHERHEITSDATENBLATT

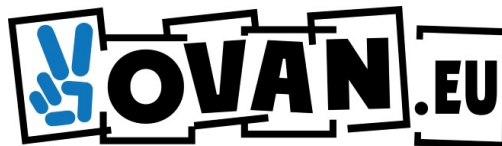
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 8/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant			
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant			
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant			
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant			

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

15.1.2. Nationale Vorschriften

 [DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

1.1. Produktidentifikator

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: BA Analytik GmbH Telefon: 05245 9289010 E-Mail: kontakt@ba-analytik.de

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 03.11.2020

Druckdatum: 02.08.2021

Version: 2

Seite 9/9



VoVan # schmeckt Zitrone aber anders

Gefahrenhinweise	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert