

TORNADE AD COCO 2D

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

1.1 - Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung TORNADE AD COCO 2D

Chemische
Bezeichnung

Produktart Gemisch

Produktcode 20363

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

Relevante identifizierte Verwendungen

- Konzentriertes Produkt
- Waschmittel
- Entkalker
- Professioneller Einsatz von Reinigern zur Reinigung und Pflege von Böden und Oberflächen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

- Konzentriertes Produkt, nicht pur verwenden.
- Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 - Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

IPC
10 Quai Malbert
29200 BREST France
Tél : +33(0)2.98.43.45.44
Fax : +33 (0)2.98.44.22.53
ipc@groupe-ipc.com

1.4 - Notrufnummer

- Giftnotruf der Charité
CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG
Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin
Tel.: + 49 (0) 30/19240 Deutschland
- Giftnotruf München
Ismaninger Straße 22, 81675 München
Tel.: + 49 (0) 89/19240 Deutschland
- BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment
Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin
Emergency number: +49 30 19240
bfr@bfr.bund.de Deutschland

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen - Kategorie 1
Skin Corr. 1	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

TORNADE AD COCO 2D

2.2 - Kennzeichnungselemente

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

Enthält: phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % (CAS No.: 7664-38-2) | Decan-1-ol, ethoxylated (CAS No.: 26183-52-8) | 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 and C18-unsatd. acyl) derivs., inner salts (CAS No.: 147170-44-3)

Signalwort : Gefahr

Gefahrenpiktogramme



Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P260	Aerosol nicht einatmen.
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].
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

EUH-Sätze : keiner

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Enthält:

- weniger als 5%: amphotere Tenside
- 5% oder mehr, jedoch weniger als 15%: nichtionische Tenside
- Duftstoffe

2.3 - Sonstige Gefahren

<u>PBT-Stoff.</u>	- Kein zu mehr als 0,1% vorhandener Stoff erfüllt die Kriterien für die Einstufung als PBT-Stoff gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EU) Nr. 1907/2006
<u>vPvB-Stoff.</u>	- Kein zu mehr als 0,1 % vorhandener Stoff erfüllt die Kriterien für die Einstufung als vPvB-Stoff gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EU) Nr. 1907/2006
<u>Sonstige Gefahren die keine Einstufung bewirken</u>	- Es ist nicht bekannt, dass ein Stoff mit mehr als 0,1 % endokrinschädigende Eigenschaften im Sinne der Verordnung (EU) 2017/2100 hat

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

TORNADE AD COCO 2D

3.1 - Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 - Gemische

Chemische Bezeichnung	No	%	Klasse(n)	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % INCI: PHOSPHORIC ACID	CAS-Nr. : 7664-38-2 INDEX-Nr. : 015-011-00-6 EG-Nr. : 231-633-2 REACH-Nr. : 01-2119485924-24-XXXX	5 - 15	Acute Tox. 4 Oral - H302 Eye Dam. 1 - H318 Met. Corr. 1 - H290 Skin Corr. 1B - H314	Eye Irrit. 2 - H319 : 10<=%<25 Skin Corr. 1B - H314 : 25<=%<100 Skin Irrit. 2 - H315 : 10<=%<25
Decan-1-ol, ethoxylated INCI: DECETH-8	CAS-Nr. : 26183-52-8 INDEX-Nr. : EG-Nr. : 500-046-6 REACH-Nr. : -XXXX	5 - 15	Acute Tox. 4 Oral - H302 Eye Dam. 1 - H318	
(2-methoxymethylethoxy)prop anol INCI: PPG-2 METHYL ETHER	CAS-Nr. : 34590-94-8 INDEX-Nr. : EG-Nr. : 252-104-2 REACH-Nr. : 01-2119450011-60-XXXX	5 - 15	Not Classified	
sulfamic acid	CAS-Nr. : 5329-14-6 INDEX-Nr. : 016-026-00-0 EG-Nr. : 226-218-8	1 - 5	Aquatic Chronic 3 - H412 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Irrit. 2 - H315	
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N, N-dimethyl-, N-(C8-18 and C18-unsatd. acyl) derivs., inner salts INCI: COCAMIDOPROPYL BETAINE	CAS-Nr. : 147170-44-3 INDEX-Nr. : EG-Nr. : REACH-Nr. : 01-2119489410-39	1 - 3	Aquatic Chronic 3 - H412 Eye Dam. 1 - H318	Eye Dam. 1 - H318 : 10<=%<100 Eye Irrit. 2 - H319 : 4<=%<=10

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 - Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

- 1 - Bei massivem Einatmen und Symptomen das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
- 2 - Rufen Sie sofort einen Arzt oder die Giftnotrufzentrale an und geben Sie das Produkt an
- 3 - Sorgen Sie für eine gute Luftzirkulation. Lockern Sie alles, was Sie einschnüren könnte, wie z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel usw.
- 4 - Bei Ohnmacht bringen Sie die Person in die seitliche Sicherheitsposition (PLS)
- 5 - Führen Sie eine künstliche Beatmung NUR durch, wenn der Proband nicht mehr atmet (Mund-zu-Mund)
- 6 - Herz-Lungen-Wiederbelebung (Herzmassage) durchführen, wenn Atemstillstand und Pulslosigkeit vorliegen

Nach Hautkontakt

- 1 - Entfernen Sie den Behälter und stoppen Sie den Fluss des Erregers
- 2 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- 3 - Mit reichlich Wasser abspülen.
- 4 - Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sofort einen Arzt oder die Giftnotrufzentrale aufsuchen.
- 5 - Ungefährer Spüldauer:
- - T > 30 Min. : ätzend

TORNADE AD COCO 2D

- T > 15 bis 20 Min. : mäßige bis starke Reizung und akute Toxizität
- T > 5 Min. : nicht reizend oder leicht reizend.

Nach Augenkontakt

- 1 - Spülen Sie das Auge mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung.
- 2- Überweisen Sie die Person an einen Augenarzt, insbesondere wenn Rötungen, Schmerzen oder Sehstörungen auftreten.
- 3 - Spülanweisungen: Entfernen Sie Kontaktlinsen, wenn das Opfer sie trägt, und wenn sie leicht entfernt werden können, spülen Sie weiter. Lassen Sie das Wasser immer von der Nase zum Ohr laufen. Vermeiden Sie Spritzer in Richtung des anderen Auges. Halten Sie das Auge mit den Fingern weit geöffnet. Bewegen Sie das Auge beim Spülen in alle Richtungen.
- 4 - Sobald die Spülung abgeschlossen ist, decken Sie das Auge mit einer Kompresse ab, während Sie auf Hilfe warten.

Nach Verschlucken

- 1 - Bringen Sie das Opfer NIEMALS zum ERBRECHEN oder TRINKEN
- 2 - Rufen Sie sofort einen Arzt oder die Giftnotrufzentrale an und geben Sie das Produkt an.
- 3 - Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- 4 - Halten Sie bei Erbrechen den Kopf nach unten, um zu verhindern, dass Erbrochenes in die Lunge gelangt.
- 5- Im Falle des Verschluckens, wenn die Menge gering ist (nicht mehr als ein Schluck), spülen Sie Ihren Mund mit Wasser aus und konsultieren Sie einen Arzt.
- 6- Rufen Sie im Falle einer versehentlichen Einnahme einen Arzt oder die Giftnotrufzentrale, die das Produkt spezifiziert, an, um zu beurteilen, ob eine Überwachung und anschließende Behandlung in einer Krankenhausumgebung ratsam ist, falls erforderlich.

4.2 - Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome und Wirkungen - Nach Einatmen

- Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Etikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

Symptome und Wirkungen - Nach Hautkontakt

- Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Etikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

Symptome und Wirkungen - Nach Augenkontakt

- Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Etikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

Symptome und Wirkungen - Nach Verschlucken

- Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Etikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

4.3 - Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Raadpleeg uw arts en laat hem dit veiligheidsinformatieblad zien
- Lassen Sie sich von einer Giftnotrufzentrale oder einem Toxikologen beraten.

TORNADE AD COCO 2D

- Halten Sie die Verpackung und/oder die Anleitung bereit

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 - Löschmittel

Geeignete Löschmittel

- 1 - Brände der Klasse B:
- 2 - Pulverlöscher (Allzweck-ABC-Trocken- und BC-Pulverlöscher)
- 3 - CO₂-Feuerlöscher
- 4 - Wasser mit AFFF-Zusatz (Floating Film Forming Agent)
- 5 - Moos
- 6 - Sand
- 7 - Löschdecke

Ungeeignete Löschmittel

- 1 - Wassersprühlöscher ohne Zusätze, außer für brennbare Brände, die einen Flammpunkt über 100 °C haben
- 2 - Wassersprühstrahl
- 3 - Wasser darf nicht für Flüssigkeiten verwendet werden, die eine geringere Dichte als Wasser haben

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Ein Feuer erzeugt oft einen dicken schwarzen Rauch. Der Kontakt mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsrisiken darstellen

Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Rauch nicht einatmen. Verbrennungsprodukte können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO), Stickstoffdioxid (NO₂) enthalten

5.3 - Hinweise für die Brandbekämpfung

- * Hauptmaßnahmen zur Brandbekämpfung:
- 1- Der Eingriff muss mit Stiefeln, Handschuhen, Augen- und Gesichtsschutz, umluftunabhängigem Atemschutzgerät und einem für chemische Substanzen geeigneten Anzug durchgeführt werden
- 2- Entfernen Sie den Kraftstoff.
- 3- Vermeiden Sie eine Überhitzung der Behälter, indem Sie Wasservorhänge oder einen Wärmeschirm verwenden.
- 4- Isolieren Sie den betroffenen Bereich.
- 5- Löschmaßnahmen an die Umgebung anpassen
- 6- Lassen Sie kein Löschwasser in die Kanalisation und Wasserwege gelangen, um es als gefährlichen Abfall zu behandeln.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 - Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- *Verschüttungsverfahren
- 1- Personen in der unmittelbaren Umgebung alarmieren / evakuieren.
- 2- Unterbrechen Sie die Quelle der Verschüttung sowie die Zünd- und Wärmequellen

TORNADE AD COCO 2D

- 3- Schließen Sie die Türen oder sperren Sie den Bereich mit Klebeband ab.
- 4- Legen Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung an (siehe Abschnitt 8).
- 5 - Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen und tragen Sie eine geeignete Filtermaske
- 6- Die Verschüttung eindämmen und mit geeigneten absorbierenden Zuschlagstoffen abdecken (siehe 6.3).
- 7- Nach außen lüften.
- 8- Sammeln Sie die absorbierenden Aggregate und entsorgen Sie sie als gefährlichen Abfall (siehe Abschnitt 13). Reinigen Sie die verschmutzte Stelle gründlich mit Wasser.
- 9- Wenn die Verschüttung nicht kontrolliert werden kann, rufen Sie die Rettungsdienste vor Ort an und bereiten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDS) vor, die Sie der Interventionsgruppe geben. Warten Sie auf die Ankunft der Rettungsdienste, um ihnen Informationen zu liefern. Bei schwerwiegenden Anzeichen Wohnungen evakuieren. Melden Sie den Unfall den Behörden.

Einsatzkräfte

- Retter sind mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet (siehe Abschnitt 8).

6.2 - Umweltschutzmaßnahmen

- 1 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 2 - Verhindern Sie jegliches Eindringen in Wasserläufe, Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume
- 3 - Leckagen mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien eindämmen und sammeln, z. B.: Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur in Fässern zur Abfallentsorgung
- 4 - Der bei der Reinigung der Verschüttung anfallende Abfall ist als gefährlicher Abfall zu behandeln.

6.3 - Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung

- * Einrichtung einer Schutzeinhausung: Verwenden Sie Schlangen, saugfähige Folien und Kissen für kleinere Verschüttungen und Dämme, saugfähige Rollen für größere Verschüttungen.
- *Leckagen mit nicht brennbaren, absorbierenden Materialien in Fässern für die Abfallentsorgung aufbewahren und sammeln.
- *Abdeckung der Kanalisation: Verwenden Sie Verschlussmatten, außer wenn das Gebäude auf Retention steht und die Kanalisation mit Auffangwannen verbunden ist.

Methoden und Material für Reinigung

- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4 - Verweis auf andere Abschnitte

- *Siehe Abschnitt 13 für die Handhabung von kontaminierten Absorptionsmitteln
- *Siehe Abschnitt 4 für Erste-Hilfe-Maßnahmen
- *Bezugnehmend auf Abschnitt 5 für Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- *Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

TORNADE AD COCO 2D

7.1 - Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlung

- Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Augenkontakt
- Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt
- Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Aerosolerzeugung/-bildung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

- * Lesen Sie vor der Anwendung das Etikett oder die Packungsbeilage und befolgen Sie die spezifischen Anweisungen für jede Anwendung.
- * Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- * Während der Anwendung nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.
- * Waschen Sie Ihre Hände nach jedem Gebrauch
- * Beschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.
- * Benutzte Arbeitskleidung darf außerhalb des Arbeitsbereiches nicht getragen werden.

7.2 - Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- * Den Behälter fest verschlossen und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- * Nur in der Originalverpackung aufbewahren
- * Die Lagerung muss von den Basen getrennt sein.
- * Zugriff für Unbefugte verbieten.
- * Lagertemperatur: 5-40°C
- * Haltbarkeit: 48 Monate

7.3 - Spezifische Endanwendungen

- Weitere Informationen zur Verwendung des Produkts finden Sie im technischen Datenblatt und auf dem Etikett.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 - Zu überwachende Parameter

phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % (7664-38-2)

IOELV TWA mg/m ³ (UE)	1 mg/m ³
IOELV STEL mg/m ³ (UE)	2 mg/m ³

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

IOELV TWA mg/m ³ (UE)	308 mg/m ³ Haut
IOELV TWA ppm (UE)	50 ppm Haut

DNEL / PNEC

phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % (7664-38-2)

Typ	Wert	Verwender	Wirkung
DNEL Langzeit oral (wiederholt)	0,1 mg/kg bw/day	Verbraucher	Systemisch
DNEL akut inhalativ	2 mg/m ³	Arbeiter	Lokal
DNEL Langzeit inhalativ	10,7 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
DNEL Langzeit inhalativ	4,57 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch

TORNADE AD COCO 2D

DNEL Langzeit inhalativ	1 mg/m ³	Arbeiter	Lokal
DNEL Langzeit inhalativ	0,36 mg/m ³	Verbraucher	Lokal

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 and C18-unsatd. acyl) derivs., inner salts (147170-44-3)

Typ	Wert	Verwender	Wirkung
DNEL Langzeit oral (wiederholt)	7,5 mg/kg bw/day	Verbraucher	Systemisch
DNEL Langzeit inhalativ	44 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
DNEL Langzeit dermal	12,5 mg/kg bw/day	Arbeiter	Systemisch
DNEL Langzeit dermal	7,5 mg/kg bw/day	Verbraucher	Systemisch
PNEC Gewässer, Süßwasser	0,0135 mg/l		
PNEC Gewässer, Meerwasser	0,00135 mg/l		
PNEC Sediment, Süßwasser	1 mg/kg		
PNEC Sediment, Meerwasser	0,1 mg/kg		
PNEC Boden	0,8 mg/kg		
PNEC Kläranlage (STP)	3000 mg/l		

sulfamic acid (5329-14-6)

Typ	Wert	Verwender	Wirkung
DNEL Langzeit oral (wiederholt)	5 mg/kg bw/day	Verbraucher	Systemisch
DNEL Langzeit inhalativ	70,5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
DNEL Langzeit inhalativ	17,4 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
DNEL Langzeit dermal	10 mg/kg bw/day	Arbeiter	Systemisch
DNEL Langzeit dermal	5 mg/kg bw/day	Verbraucher	Systemisch
PNEC Gewässer, Süßwasser	1,8 mg/l		
PNEC Gewässer, Meerwasser	0,18 mg/l		
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,48 mg/l		
PNEC Sediment, Süßwasser	8,36 mg/kg		
PNEC Sediment, Meerwasser	0,84 mg/kg		
PNEC Boden	5 mg/kg		
PNEC Kläranlage (STP)	20 mg/l		

8.2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

- * Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Lagerraums.
- * Halten Sie Räumlichkeiten und Arbeitsplätze in perfekter Sauberkeit und reinigen Sie sie regelmäßig
- * Bewahren Sie persönliche Schutzausrüstung an einem sauberen Ort außerhalb des Arbeitsbereichs auf.
- * Verwenden Sie saubere und ordnungsgemäß gewartete persönliche Schutzausrüstung. Vor Gebrauch den Zustand prüfen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz

- Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen.

- Schutzkleidung



TORNADE AD COCO 2D

- Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
- Es wird empfohlen, Schutzhandschuhe gegen chemische Risiken zu tragen (Norm NF EN 374-1: 2016).
- Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 - Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<u>Aggregatzustand</u>	flüssig	<u>Aussehen</u>	Klare Flüssigkeit
<u>Farbe</u>	Blauviolett	<u>Geruch</u>	Kokosnuss
Geruchsschwelle		Keine Daten verfügbar	
pH-Wert		0,5 < V < 1,5 pH-Meter Mettler Toledo Five Easy, 20°C	
Schmelzpunkt		Keine Daten verfügbar	
Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar	
Siedepunkt		Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt		> 62 °C Referenz: S. 17 – SYMPOSIUMSREIHE Nr. 150 – FLAMMPUNKTE WÄSSRIGER LÖSUNGEN BRENNBARER LÖSUNGSMITTEL – G.R. Astbury, J. Bugand-Bugandet, E. Grollet und K.M. Stell Avecia Limited, Postfach 42, Blackley, Manchester M9 8ZS Aktuelle Adresse: Health & Safety Laboratory, Harpur Hill, Buxton, Derbyshire, SK17 9JN. Ecole des Mines d'Albi, Campus Jarlard, 81013 Albi, Cedex 09, Fra	
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar	
Entzündbarkeit		Keine Daten verfügbar	
Untere Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar	
Relative Dichte		1,07 < V < 1,09 @ 20°C	
Dichte		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Wasser)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Ethanol)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Aceton)		Keine Daten verfügbar	
Löslichkeit (Organischen Lösemitteln)		Keine Daten verfügbar	
Log KOW		Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar	
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar	
Viskosität, dynamisch		Keine Daten verfügbar	

Partikeleigenschaften

TORNADE AD COCO 2D

Partikelgröße	Keine Daten verfügbar
Staubheit	Keine Daten verfügbar
Spezische Oberfläche	Keine Daten verfügbar
Form	Keine Daten verfügbar

9.2 - Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	5,94 % Berechnet
Mindestzündenergie	Keine Daten verfügbar
Leitfähigkeit	Keine Daten verfügbar
Brechungsindex	Keine Daten verfügbar
Festkörpergehalt	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	Keine Daten verfügbar
Sättigungskonzentration	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 - Reaktivität

- Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2 - Chemische Stabilität

- Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 - Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 - Zu vermeidende Bedingungen

- Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Laugen aufbewahren.
- Nicht mit anderen Produkten mischen

10.5 - Unverträgliche Materialien

- Grundierungen

10.6 - Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität - Nicht eingestuft

Toxizität : Gemisch

LD50 oral (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LD50 dermal (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LD50 dermal (Kaninchen)	Keine Daten verfügbar
LC50 inhalativ gas (Ratte)	Keine Daten verfügbar
LC50 inhalativ Stäube und Nebel (Ratte)	Keine Daten verfügbar

TORNADE AD COCO 2D

LC50 inhalativ Dämpfe (Ratte)	Keine Daten verfügbar
-------------------------------	-----------------------

Toxizität : Stoffe

phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % (7664-38-2)	
LD50 oral (Ratte)	300 mg/kg < V < 2000 mg/kg
LD50 dermal (Kaninchen)	2740 mg/kg Fiche toxicologique INRS N° 37
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 and C18-unsatd. acyl) derivs., inner salts (147170-44-3)	
LD50 oral (Ratte)	> 5000 mg/kg OCDE 401
LD50 dermal (Ratte)	> 2000 mg/kg OCDE 402
sulfamic acid (5329-14-6)	
LD50 oral (Ratte)	> 1450 mg/kg
LD50 dermal (Kaninchen)	> 2000 mg/kg
Decan-1-ol, ethoxylated (26183-52-8)	
LD50 oral (Ratte)	< 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung - Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut - Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität - Nicht eingestuft

Karzinogenität - Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität - Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr - Nicht eingestuft

11.2 - Angaben über sonstige Gefahren

- Wechselwirkungen: Keine Daten zu den Wechselwirkungen der verschiedenen in der Mischung enthaltenen Substanzen.
- Der Stoff/das Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder mehr als endokrinschädliche Eigenschaften gelten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 - Toxizität

Toxizität : Gemisch

TORNADE AD COCO 2D

EC50 48 h Krustentiere	Keine Daten verfügbar
LC50 96 h Fische	Keine Daten verfügbar
ErC50 Algen	Keine Daten verfügbar
ErC50 andere Wasserpflanzen	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Fische	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Krustentiere	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch Algen	Keine Daten verfügbar
NOEC chronisch andere Wasserpflanzen	Keine Daten verfügbar

Toxizität : Stoffe

phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... % (7664-38-2)	
EC50 48 h Krustentiere	> 100 mg/l (Daphnia magna) (Grande daphnie) Essai en statique; OCDE 202
LC50 96 h Fische	3 mg/l < V < 3,25 mg/l (Lepomis macrochirus)
ErC50 Algen	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus(algues vertes)) 72 h Essai en statique; Fin: Taux de croissance; OCDE 201
NOEC chronisch Algen	100 mg/l (Desmodesmus subspicatus(algues vertes)) 72 h Essai en statique; Fin: Taux de croissance; OCDE 201
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 and C18-unsatd. acyl) derivs., inner salts (147170-44-3)	
EC50 48 h Krustentiere	1 mg/l < V < 10 mg/l Daphnia magna (Ligne dir. 202 de l'OCDE, 1ère partie)
LC50 96 h Fische	1 mg/l < V < 10 mg/l Pimephales promelas (Screening (sur le modèle de OECD 203))
ErC50 Algen	1 mg/l < V < 10 mg/l Desmodesmus subspicatus (Ligne directrice 201 de l'OCDE)
NOEC chronisch Fische	0,1 mg/l < V < 1 mg/l Oncorhynchus mykiss (Essai n°210 de l'OCDE)
NOEC chronisch Krustentiere	0,1 mg/l < V < 1 mg/l Daphnia magna (Ligne directrice 211 de l'OCDE)
sulfamic acid (5329-14-6)	
EC50 48 h Krustentiere	71,6 mg/l
LC50 96 h Fische	70,3 mg/l
ErC50 Algen	48 mg/l

TORNADE AD COCO 2D

NOEC chronisch Fische	0,025 mg/l Jordanella floridae
NOEC chronisch Krustentiere	0,15 mg/l Tantytarsus dissimilis
Decan-1-ol, ethoxylated (26183-52-8)	
EC50 48 h Krustentiere	15 mg/l (Daphnia magna) OCDE 202
ErC50 Algen	19,6 mg/l OCDE 201

- Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für akute aquatische Toxizität gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

12.2 - Persistenz und Abbaubarkeit

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Keine Daten verfügbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Keine Daten verfügbar
% biologischer Abbau in 28 Tagen	Keine Daten verfügbar

- Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

12.3 - Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Keine Daten verfügbar
Log KOW	Keine Daten verfügbar

- Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 - Mobilität im Boden

- Es liegen keine Informationen vor.

12.5 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- Kein zu mehr als 0,1% vorhandener Stoff erfüllt die Kriterien für die Einstufung als PBT-Stoff gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

- Kein zu mehr als 0,1 % vorhandener Stoff erfüllt die Kriterien für die Einstufung als vPvB-Stoff gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

12.6 - Endokrinschädliche Eigenschaften

- Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften für Nichtzielorganismen, da sie die in Teil B der Verordnung (EU) 2017/2100 festgelegten Kriterien nicht erfüllen

12.7 - Andere schädliche Wirkungen

- Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 - Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung

- 1- Die angemessene Entsorgung des Gemischs und/oder seines Behälters muss gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG festgelegt werden.

TORNADE AD COCO 2D

- 2- Die Abfallbewirtschaftung erfolgt ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit und ohne Schädigung der Umwelt und insbesondere ohne Gefährdung von Wasser, Luft, Boden, Fauna oder Flora.
- 3- Recyceln oder entsorgen Sie es gemäß den geltenden Gesetzen, vorzugsweise durch einen Sammler oder ein zugelassenes Unternehmen.
- 4- Verunreinigen Sie nicht den Boden oder das Wasser mit Abfall, entsorgen Sie ihn nicht in der Umwelt.
- 5- Verschmutzte Verpackung: Leeren Sie den Behälter vollständig. Bewahren Sie das Etikett auf dem Behälter auf. Geben Sie es einem zertifizierten Entsorgungsunternehmen.
- Abfallschlüssel für das Produkt: 16 03 05*
- Abfallschlüssel für Verpackungen: 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder mit solchen Rückständen verunreinigt sind)

Entsorgung über das Abwasser

- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gießen

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

- * Respektieren Sie die Behandlungsmethode unter Berücksichtigung der "Abfallhierarchie": (Abfallrahmenrichtlinie)
- 1. Vermeidung (Verbrauch reduzieren, Lebensdauer verlängern, schädliche Auswirkungen von Abfall oder Schadstoffgehalt reduzieren)
- 2. Vorbereitung zur Wiederverwendung (Kontrolle, Reinigung oder Reparatur im Hinblick auf die Verwertung von Abfällen zur Wiederverwendung ohne Vorbehandlung)
- 3. Recycling (Wiederverarbeitung von Abfällen zu Produkten, Materialien oder Stoffen für ihre ursprüngliche Funktion oder für andere Zwecke)
- 4. Sonstige Verwertung, einschließlich energetischer Verwertung (sicherstellen, dass Abfall Materialien ersetzt, die verwendet worden wären, oder Brennstoffe für die energetische Verwertung)
- 5. Entsorgung (jeder Vorgang, der keine Verwertung ist)

Gemeinschaft oder nationalen oder regionalen Rechtsvorschriften

- Wenden Sie sich zur Abfallentsorgung an den jeweils autorisierten Entsorgungsbetrieb.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer (ADR)	:	UN3264
UN-Nummer (RID)	:	UN3264
UN-Nummer (ADN)	:	UN3264
UN-Nummer (IMDG)	:	UN3264
UN-Nummer (IATA)	:	UN3264

14.2 - Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

TORNADE AD COCO 2D

<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (ADR)</u>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... %, sulfamic acid)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (RID)</u>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... %, sulfamic acid)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (ADN)</u>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... %, sulfamic acid)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (IMDG)</u>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... %, sulfamic acid)
<u>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung (IATA)</u>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (phosphoric acid ... %, orthophosphoric acid ... %, sulfamic acid)

14.3 - Transportgefahrenklassen

<u>ADR</u>	:	8
<u>Transportgefahrenklassen</u>	:	
<u>ADR Klassifizierungscode:</u>	:	C1
<u>Piktogramme</u>	:	



<u>Transportgefahrenklassen (RID)</u>	:	8
<u>Piktogramme</u>	:	



<u>Transportgefahrenklassen (ADN)</u>	:	8
<u>Piktogramme</u>	:	



<u>Transportgefahrenklassen (IMDG)</u>	:	8
<u>Piktogramme</u>	:	



<u>Transportgefahrenklassen (IATA)</u>	:	8
<u>Piktogramme</u>	:	



TORNADE AD COCO 2D

14.4 - Verpackungsgruppe

<u>Verpackungsgruppe</u>	:	III
<u>Verpackungsgruppe (RID)</u>	:	III
<u>Verpackungsgruppe (ADN)</u>	:	III
<u>Verpackungsgruppe (IMDG)</u>	:	III
<u>Verpackungsgruppe (IATA)</u>	:	III

14.5 - Umweltgefahren

<u>Umweltgefahren</u>	:	Nein
<u>Meeresschadstoff</u>	:	Nein

14.6 - Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR

<u>ADR Klassifizierungscode:</u>	:	C1
<u>ADR Sondervorschriften</u>	:	274
<u>ADR Begrenzte Menge (LQ)</u>	:	5L
<u>ADR Freigestellte Mengen</u>	:	E1
<u>ADR Verpackungsanweisung</u>	:	P001 IBC03 LP01 R001
<u>ADR Verpackung Sondervorschriften</u>	:	
<u>ADR Bestimmungen für Zusammenpackung</u>	:	MP19
<u>Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	T7
<u>Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	TP1 TP28
<u>ADR Tankcodierung</u>	:	L4BN
<u>ADR-Tanks Sondervorschriften</u>	:	TU42
<u>Fahrzeug für die Beförderung in Tanks</u>	:	AT
<u>ADR Beförderungskategorie</u>	:	3
<u>ADR Tunnelbeschränkungscode</u>	:	E
<u>ADR Sondervorschriften für Beladung, Entladung und Handhabung</u>	:	
<u>Sondervorschriften für Versandstücke</u>	:	V12
<u>Sondervorschriften für lose Schüttung</u>	:	
<u>Sondervorschriften für Betrieb</u>	:	
<u>ADR Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)</u>	:	80

RID

<u>Sondervorschriften</u>	:	
<u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	:	
<u>Freigestellte Mengen</u>	:	

ADN

<u>Sondervorschriften</u>	:	
<u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	:	
<u>Freigestellte Mengen</u>	:	

TORNADE AD COCO 2D

IMDG

<u>Sondervorschriften</u>	:	223 274
<u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	:	5 L
<u>Freigestellte Mengen</u>	:	E1
<u>Verpackungsanweisung</u>	:	P001 LP01
<u>Verpackung Sondervorschriften</u>	:	
<u>IBC Anweisung(en)</u>	:	IBC03
<u>IBC Vorschriften</u>	:	
<u>Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	T7
<u>Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container</u>	:	TP1 TP28
<u>EmS Codes</u>	:	F-A, S-B
<u>Stauung und Handhabung</u>	:	Kategorie A SW2
<u>Trennung</u>	:	SGG1 SG36 SG49
<u>Eigenschaften und Bemerkungen</u>	:	

IATA

<u>PCA - Freigestellte Mengen</u>	:	E1
<u>PCA - Limited Quantity - Packing Instructions</u>	:	Y841
<u>PCA - Limited Quantity - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	1L
<u>PCA - Packing Instructions</u>	:	852
<u>PCA - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	5L
<u>CAO - Packing Instructions</u>	:	856
<u>CAO - Maximum Net Quantity per Package</u>	:	60L
<u>Sondervorschriften</u>	:	A3 A803
<u>ERG Code</u>	:	8L

14.7 - Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<u>Stoffe REACH candidates</u>	Nein
<u>Stoffe Annex XIV</u>	Nein
<u>Stoffe Annex XVII</u>	Nein
<u>VOC-Gehalt</u>	5,94 %

- * Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- * Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (DIR-VOC)
- * Die in dieser Mischung enthaltenen Tenside erfüllen die Kriterien der biologischen Abbaubarkeit gemäß Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004.
- * Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
- * Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe. (POPs): Keine der Komponenten wird eingereicht.

TORNADE AD COCO 2D

- * Verordnung EU.n° 2019/1148: Anhang I - BESCHRÄNKUNGEN UNTERLIEGENDE VORLÄUFER VON SPRENGSTOFFEN (Höchstgrenzwert zum Zweck der Genehmigungserteilung nach Artikel 5, Absatz 3): Es wird keine Komponente vorgelegt.
- * Verordnung EU.n° 2019/1148: Anhang II – VORLÄUFER VON EXPLOSIVSTOFFEN, DIE EINER BERICHTERSTATTUNG UNTERLIEGEN: Keine der Komponenten unterliegt.
- * Verordnungen EU Nr. 273/2004 und EU: 111/2005 über Drogenausgangsstoffe: Keine der Komponenten unterliegen.

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Enthält:

- weniger als 5%: amphotere Tenside
- 5% oder mehr, jedoch weniger als 15%: nichtionische Tenside
- Duftstoffe

Webseite <https://obioseed.com/>

15.2 - Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt für das Produkt - Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

SDB Versionen

Version	Ausgabedatum	Verfasser	Beschreibung der Änderungen
1	13/11/2025		

Literaturhinweis

ECHA
FLASH POINT DETERMINATION OF BINARY MIXTURES OF ALCOHOLS, KETONES AND WATER - P.J. Martínez, E. Rus and J.M. Compañía - Departamento de Ingeniería Química. Facultad de Ciencias - Universidad de Málaga. 29071 Málaga (SPAIN)

Datenquellen:

Lieferant

Beschriftungen der H-, EUH-Sätze in Abschnitt 3 und P-Sätze in Abschnitt 2.2, die nicht auf dem Etikett stehen

Acute Tox. 4 Oral	Akute Toxizität (oral) - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend - Aquatic Chronic 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung - Kategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen - Kategorie 1
Not Classified	Nicht eingestuft
Skin Corr. 1	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
P501	Inhalt/Behälter in eine geeignete Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen gemäß lokalen Vorschriften.

TORNADE AD COCO 2D

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Entspricht Anhang II der REACH-Verordnung, geändert durch die VERORDNUNG (EU) Nr. 878/2020 vom 18. Juni 2020

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 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.

Technisches Merkblatt beachten.

*** **