SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

APC OUT

Erstellungsdatum	10.08.2000		
Überarbeitet am	19.01.2023	Nummer der Fassung	3.0

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

1.1. Produktidentifikator — APC OUT

Stoff / Gemisch — Gemisch

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

Bestimmte Verwendung der Mischung

Ein wirksames Produkt zur Reinigung von Elevation, Dächern, Fassaden aus teerigem Ruß (Ruß), organischem Schmutz (Pflanzen, Insekten, Exkremente, Fäulnis), Ölderivaten.

Nicht empfohlene Verwendung der Mischung

unerwähnt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Name oder Handelsname	TENZI Sp. z o.o.
Adresse	Skarbimierzyce 20, Dołuje, 72-002 Polen
USt-IdNr.	PL8512583405
Telefon	+48 91 3119777
E-mail	info@tenzi.pl
Web-Adresse	www.tenzi.pl

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	technolog@tenzi.pl
E-mail	technolog@tenzi.pl

1.4. Notrufnummer

112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm

Signalwort

Gefahr

Gefährliche Stoffe

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid
Alkohole, C12-13, ethoxyliert
Natriumhydroxid

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
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.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Weitere Informationen

5-<15 % kationische Tenside, <5 % Phosphonate, <5 % amphotere Tenside, <5 % nichtionische Tenside

Anforderungen an kindergesicherte Verschlüsse und tastbare Gefahrenhinweise

Verpackung muss mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen sein. Die Verpackung muss widerstandsfähig gegen Eröffnung von Kindern.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 1554325-20-0 Registrierungsnummer: polimer	Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid	<6	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 160901-19-9 EG: 931-954-4 Registrierungsnummer: polimer	Alkohole, C12-13, ethoxyliert	<5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Eye Dam. 1, H318: C > 10 % Eye Irrit. 2, H319: 1 % < C ≤ 10 %	
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 EG: 215-185-5 Registrierungsnummer: 01-2119457892-27-XXXX	Natriumhydroxid	<4	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	
EG: 931-513-6 Registrierungsnummer: 01-2119513359-38-XXXX	1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze	<3	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Eye Dam. 1, H318: C > 10 % Eye Irrit. 2, H319: 4 % < C ≤ 10 %	

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 2809-21-4 EG: 220-552-8 Registrierungsnummer: 01-2119510391-53-XXXX	1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure	<2	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor oder während des Waschens Ringe, Uhren, Armbänder ausziehen, falls sie sich in betroffenen Bereichen befinden. Spülen Sie betroffene Stellen mit einem Strahl wenn möglich lauwarmen Wassers während eines Zeitraums von 10 - 30 Minuten ab; verwenden Sie keine Bürste, Seife und auch keine Neutralisation.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab.

Beim Verschlucken

KEIN ERBRECHEN HERVORRUFEN - auch das eigentliche Hervorrufen eines Erbrechens kann Komplikationen verursachen, zum Beispiel bei Shampoos und weiteren schaumbildenden Stoffen. Es droht eine Perforation der Speiseröhre sowie des Magens! MUND SOFORT MIT WASSER AUSSPÜLEN und danach 2-5 dl kaltes Wasser ZUM TRINKEN GEBEN um die thermische Wirkung von Laugen zu reduzieren. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Das Einatmen von Dämpfen kann Verätzungen der Atemwege verursachen.

Bei Berührung mit der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden.

Beim Verschlucken

Kann zu Verätzungen des Verdauungstrakts führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolisierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in Konzentrationen, welche die die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagern Sie das Produkt nur in der Originalverpackung aus Kunststoff (Polyethylen hoher Dichte HDPE). Nicht in Ersatzverpackung umfüllen. Behälter mit dem Produkt sollten in einem trockenen, dicht verschlossenen Raum mit einer Temperatur von +5 ÷ 35 ° C und effizienter Belüftung gelagert werden, der mit einem leicht abwaschbaren, nicht saugenden Boden ausgestattet ist. Schützen Sie das Produkt vor Sonnenlicht, Hitze und Frost. Von Zündquellen und offener Flamme fernhalten.

Lagertemperatur min 5 °C, max 35 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

DNEL

Natriumhydroxid

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
Arbeiter	Inhalation	1,0 mg/m³	Chronische lokale Wirkungen		SDS
Verbraucher	Inhalation	1,0 mg/m³	Chronische lokale Wirkungen		SDS

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten).

Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

Atemschutz

Unter normalen Bedingungen nicht notwendig.

Thermische Gefahren

Die Angabe ist nicht verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	braun
Geruch	Charakteristisch für die verwendeten Rohstoffe.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	14 (unverdünnt bei 20 °C)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dichte	1,070 g/cm3 (+-) 0,020
Form	braune Flüssigkeit

9.2. Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

unerwähnt

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

Akute Toxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Oral	LD_{50}	3200 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
Inhalation	LD_{50}	3000 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Haut	LD_{50}	>620 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	F/M	Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
Oral	LD_{50}	2430 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	F/M	Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Oral	LD_{50}	>300-2000 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)			karta charakterystyki
Haut	LD_{50}	>2000 mg/kg		Kaninchen	F/M		karta charakterystyki

Natriumhydroxid

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Intraperitoneal	LD_{50}	40 mg/kg		Maus			SDS
Oral	LDL0	500 mg/kg		Kaninchen			SDS
Oral	TDLo	44 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)			SDS

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Oral	LD_{50}	>300-2000 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)			karta charakterystyki

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
	Reizend			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
	Nicht reizend			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
Haut	Nicht reizend		Kaninchen		karta charakterystyki

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
Dermal	Reizend			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
	Schwere Augenschädigung			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
	Schwere Augenschädigung			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
Auge	Schwere Augenschädigung		Kaninchen		karta charakterystyki

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Wertfestsetzung	Quelle
Auge	Schwere Augenschädigung			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Sensibilisierung

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Haut	Keine Wirkung	OECD 406		Meerschweinchen (Cavia aperea f. porcellus)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
	Keine Wirkung				Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Haut	Keine Wirkung		Meerschweinchen (Cavia aperea f. porcellus)	F/M		karta charakterystyki

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Inhalation	Auszulösen Sensibilisierung				Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Mutagenität

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Negativ						Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Negativ	OECD 471					Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
Negativ	OECD 476					Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
Negativ	OECD 474					Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Keine Wirkung	in vivo				F/M		karta charakterystyki

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
Negativ						Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
			Nicht karzinogen			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
			Nicht karzinogen		F/M		karta charakterystyki

Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Wirkung	Parameter	Methode	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht	Quelle
		in vitro		Ohne Effekt		F/M	karta charakterystyki
Wirkungen an Fruchtbarkeit				Keine Wirkung		F/M	karta charakterystyki

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
			Negativ			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
			Keine Wirkung				karta charakterystyki

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Ergebnis	Art	Geschlecht	Quelle
Oral	NOAEL	50 mg/kg	2 Jahr	Herz	Reduziert Körpergewicht	Ratte (Rattus norvegicus)	F/M	karta charakterystyki

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Parameter	Ergebnis	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
		Negativ					Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht	Wertfestsetzung	Quelle
	Negativ				Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute Toxizität

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
LC_{50}		350 mg/l	96 Std.			Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC_{50}	OECD 202	1,9 mg/l	48 Std.	Daphnia (Daphnia magna)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
ErC_{50}		2,4 mg/kg	72 Std.	Algen und andere Wasserpflanzen		Indikator für Wachstum	karta charakterystyki
ErC_{50}		7 mg/l	72 Std.	Daphnia (Daphnia magna)		Indikator für Wachstum	karta charakterystyki
LC_{50}	OECD 203	1,11 mg/l	96 Std.	Fische (Oncorhynchus mykiss)			karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
LC_{50}	OECD 203	>1-10 mg/l	96 Std.	Fische (Poecilia reticulata)		Literarisch Studie	karta charakterystyki
EC_{50}	OECD 202	>1-10 mg/l	48 Std.	Daphnia (Daphnia magna)		Literarisch Studie	karta charakterystyki
EC_{50}	OECD 201	>1-10 mg/l	72 Std.	Algen (Selenastrum capricornutum)		Literarisch Studie, Methode der Beobachtung, Indikator für Wachstum	karta charakterystyki
NOEC	OECD 201	>1-10 mg/l	72 Std.	Algen (Selenastrum capricornutum)		Literarisch Studie, Indikator für Wachstum	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC_{50}		140 mg/l		Bakterien (Salmonella typhimurium)	Belebtschlamm	Literarisch Studie	karta charakterystyki
NOEC	OECD 208	220 mg/l				Literarisch Studie, Reproduktion	karta charakterystyki
NOEC	OECD 208	10 mg/kg		Höhere Pflanzen		Literarisch Studie, Indikator für Wachstum	karta charakterystyki

Natriumhydroxid

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC_{50}		40,4 mg/l	48 Std.	Wirbellosen Wassertieren (Ceriodaphnia dubia)			SDS
EC_{50}		22 mg/l	15 Min	Mikroorganismen (Photobacterium phosphoreum)			SDS

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
LC_{50}		>10-100 mg/l	96 Std.	Fische (Oncorhynchus mykiss)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
EC_{50}		>1-10 mg/l	48 Std.	Daphnia (Daphnia magna)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
EC_{50}		>1-10 mg/l	72 Std.	Algen (Selenastrum capricornutum)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Chronische Toxizität

1-Hydroxyethyliden-1,1-diphosphonsäure

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC_{50}		229 mg/l	48 Std.	Daphnia (Daphnia magna)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC_{50}		3000 mg/l	16 Std.	Bakterien (Salmonella typhimurium)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
NOEC	OECD 211	0,3 mg/l	21 Tag	Daphnia (Daphnia magna)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki
NOEC	OECD 210	0,135 mg/l	100 Tag	Fische (Oncorhynchus mykiss)		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
NOECr		0,6 mg/l	72 Std.	Algen und andere Wasserpflanzen		Auf der Basis der Erweises	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung	Quelle
EC10		>0,1-1 mg/l		Fische (Pimephales promelas)		Literarisch Studie	karta charakterystki
EC10	OECD 211	>0,1-1 mg/l		Daphnia (Daphnia magna)		Literarisch Studie	karta charakterystyki

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Wertfestsetzung	Ergebnis	Quelle
		95 %	28 Tag		Auf der Basis der Erweises	Biologisch leicht abbaubar	karta charakterystyki
		80-90 %	60 Tag		Auf der Basis der Erweises	Biologisch leicht abbaubar	karta charakterystyki
	OECD 306	75 %	28 Tag		Auf der Basis der Erweises	Biologisch leicht abbaubar	karta charakterystyki

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Wertfestsetzung	Ergebnis	Quelle
	OECD 301B	>60 %	28 Tag		Literarisch Studie	Biologisch leicht abbaubar	karta charakterystyki
	OECD 311	>60 %	69 Tag			Biologisch abbaubar	karta charakterystyki

Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Wertfestsetzung	Ergebnis	Quelle
	OECD 301D				Auf der Basis der Erweises	Biologisch leicht abbaubar	karta charakterystyki

Tenside sind gemäß der Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien in der geänderten Fassung biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die Angabe ist nicht verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Alkohole, C12-13, ethoxyliert

Parameter	Wert	Umwelt	Temperatur	Wertfestsetzung	Quelle
Koc	>5000			Literarisch Studie	karta charakterystyki

Die Angabe ist nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Die Angabe ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

Abfallbezeichnung

07 06 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen *

Abfallbezeichnung für die Verpackung

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

(*) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1719

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhydroxid)

14.3. Transportgefahrenklassen

8 Ätzende Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe

III - Stoffe mit geringer Gefahr

14.5. Umweltgefahren

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
UN Nummer	**1719**
Sicherheitszeichen	8

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). TRGS 900. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Präventionsgesetz. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung. VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. März 2004 über Detergenzien in der gültigen Fassung.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde keine Bewertung der chemischen Sicherheit durchgeführt.
Für folgende Stoffe, Gemische:
Quaternäres Kokosalkylmethylaminethoxylatmethylchlorid: Der Hersteller hat die Bewertung der chemischen Sicherheit nicht durchgeführt
Editronsäure: Der Hersteller hat keine Bewertung der chemischen Sicherheit durchgeführt
Alkohole, C12-13, ethoxyliert: Keine Daten verfügbar
Natriumhydroxid: Der Hersteller hat eine Bewertung der chemischen Sicherheit durchgeführt
1-Propanaminium, 3-Amino-N- (carboxymethyl) -N, N-dimethyl-, N- (C12-18- (geradzahlig) acyl) -derivate, Hydroxide, innere Salze: Das Produkt enthält Substanzen, für die noch eine Bewertung der chemischen Sicherheit erforderlich ist

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

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.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CE_{50}	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC_{50}	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD_{50}	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
LZO	Flüchtige organische Verbindungen
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UE	Europäische Union
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WE	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung

Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 3.0 ersetzt die SDS-Version 2.0 vom 04.08.2022. Die Abschnitte 11, 12 wurden geändert.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.