

NICEDAY-Korrekturflüssigkeit auf Lösungsmittelbasis

Fassung: 2.1.1.1

Sicherheitsdatenblatt (entspricht Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Datum: 05.10.2015

Gedruckt am:

06.10.2015

Ausgangsdatum: **Nicht verfügbar**

S.REACH.GBR.EN

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	NICEDAY-Korrekturflüssigkeit auf Lösungsmittelbasis
Synonyme	Nicht verfügbar
Richtiger technischer Name	FARBE oder FARBZUBEHÖRSTOFFE
Andere Bezeichnungen	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendung	Korrekturflüssigkeit für Papier- oder Faxkopien.
Verwendung, von der abgeraten wird	Nicht zutreffend

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Eingetragener Firmenname	HAINENKO
Anschrift	284 CHASE ROAD, LONDON, N14 6HF
Telefon	+44 (0) 208 882 8734
Fax	Nicht verfügbar
Website	Nicht verfügbar
E-Mail	d.ashpole@hainenko.com
Verband/Organisation	Nicht verfügbar
Notfallauskunft	
Andere Notrufnummern	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Als gefährliches Gemisch gemäß Richtlinie 1999/45/EG, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (wenn zutreffend) und deren Änderungen angesehen.
Als Gefahrgut für Transportzwecke eingestuft.

DSD-Einstufung	Bei Gemischen erfolgte die Einstufung im Rahmen der Zubereitungsrichtlinie (Richtlinie 1999/45/EG) und die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP)
DPD-Einstufung ^[1]	R51/53 : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.
	R65 : SCHÄDLICH - kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
	R22 : Gesundheitsschädlich beim
	R11 : Hoch entzündlich.

¹ .4 Notrufnummer

Legende:	1 Einstufung anhand von EG-Richtlinie 67/548/EWG - Anhang I; 2. 1 Einstufung anhand von EG-Richtlinie 1272/2008 - Anhang VI
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.	Brennbare Flüssigkeit Kategorie 2, Akute Toxizität (Oral) Kategorie 4, Aspirationsgefahr Kategorie 1, Chronische Wassergefahr Kategorie 2
1272/2008 [CLP] ^[1]	
Legende:	1 Einstufung anhand von EG-Richtlinie 67/548/EWG - Anhang I; 3. 1 Einstufung anhand von EG-Richtlinie 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP-Kennzeichnungselemente	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrensätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Zusätzliche Sätze

Nicht zutreffend

Sicherheitshinweise Prävention

P241	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht geschlossen halten.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise Reaktion

P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370+P378	Bei Brand: Alkoholbeständigen Schaum oder normalen Proteinschaum zum Löschen verwenden.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.

Sicherheitshinweise Aufbewahrung

P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
------------------	---

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter gemäß geltenden Vorschriften entsorgen.
-------------	---

2.3. Sonstige Gefahren

REACH - Art.57-59: Das Gemisch enthält zum Druckzeitpunkt des Sicherheitsdatenblatts keine besonders besorgniserregenden Stoffe.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Siehe "Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen" in Abschnitt 3.2

3.2 Gemische

1. CAS-Nr. 2. EG-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	%[Gewicht]	Name	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.64741-84-0 2.265-086-6 3.649-278-00-0 4.01-2119485160-44-XXXX, 01-2119488738-16-XXXX, 01-2119484660-35-XXXX	<45	<u>Naphtha Erdöl, durch leichtes Lösungsmittel gereinigt</u>	R45, R46, R65 ^[2]	Karz. 1B, Muta. 1B, Asp. Tox. 1; H350, H340 ^[3]
1.13463-67-7 2.215-280-1, 215-282-2, 236-675-5 3. Nicht verfügbar 4.01-2119954396-27-XXXX, 01-2119489379-17-XXXX	<15	<u>Titandioxid</u>	R49 ^[1]	Karzinogen Kategorie 1A; H350i ^[1]
1.471-34-1 2.215-279-6, 207-439-9 3. Nicht verfügbar 4.01-2119486795-18-XXXX	<35	<u>Kalziumkarbonat</u>	R37/38, R41 ^[1]	Hautätzung/-reizung Kategorie 2, Schwere Augenschädigung Kategorie 1, STOT - SE (Reizung der Atmung) Kategorie 3; H315, H318, H335 ^[1]

Legende: 1. Einstufung anhand von EG-Richtlinie 67/548/EWG - Anhang I ; 2. Einstufung anhand von EG- Richtlinie 1272/2008 - Anhang I 4. Einstufung anhand von C&L

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▶ Bei Erbrechen Patient nach vorne lehnen oder seitwärts legen (wenn möglich in Position mit dem Kopf nach unten), um die Atemwege zu öffnen und Aspiration zu verhindern. ▶ Den Patienten sorgfältig beobachten. ▶ Einer Person, die Anzeichen von Schläfrigkeit oder reduziertem Bewusstsein zeigt, d. h. droht, bewusstlos zu werden, keine Flüssigkeit einflößen. ▶ Wasser verabreichen, um den Mund auszuspülen, dann langsam so viel Flüssigkeit zuführen, wie die verletzte Person komfortabel trinken kann. ▶ Einen Arzt hinzuziehen. ▶ Keine Milch und keine Öle verabreichen. ▶ Keinen Alkohol verabreichen. ▶ Bei Einatmen von Rauch, Aerosolen oder Verbrennungsprodukten aus dem verunreinigten Bereich entfernen. ▶ Weitere Maßnahmen sind in der Regel nicht notwendig. Falls das Produkt in Kontakt mit den Augen gerät: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverzüglich mit frischem laufenden Wasser auswaschen. ▶ Vollständiges Auswaschen des Auges durch Auseinanderhalten der Augenlider und Weghalten der Augenlider vom Auge sicherstellen und die Augenlider durch gelegentliches Heben der oberen und unteren Lider bewegen. ▶ Unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Wenn Schmerzen weiter vorliegen oder erneut auftreten, einen Arzt aufsuchen. ▶ Kontaktlinsen dürfen nach einer Augenverletzung nur von Fachkräften entfernt werden. ▶ Bei Haut- oder Haarkontakt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haut und Haare mit laufendem Wasser (und Seife, wenn verfügbar) spülen. ▶ Bei Reizung einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	<p>Falls das Produkt in Kontakt mit den Augen gerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverzüglich mit frischem laufenden Wasser auswaschen. ▶ Vollständiges Auswaschen des Auges durch Auseinanderhalten der Augenlider und Weghalten der Augenlider vom Auge sicherstellen und die Augenlider durch gelegentliches Heben der oberen und unteren Lider bewegen. ▶ Unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Wenn Schmerzen weiter vorliegen oder erneut auftreten, einen Arzt aufsuchen. ▶ Kontaktlinsen dürfen nach einer Augenverletzung nur von Fachkräften entfernt werden.

Hautkontakt	<p>Bei Haut- oder Haarkontakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haut und Haare mit laufendem Wasser (und Seife, wenn verfügbar) spülen. ▶ Bei Reizung einen Arzt aufsuchen.
Einatmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Einatmen von Rauch, Aerosolen oder Verbrennungsprodukten aus dem verunreinigten Bereich entfernen. ▶ Weitere Maßnahmen sind in der Regel nicht notwendig.
Verschlucken	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▶ Bei Erbrechen Patient nach vorne lehnen oder seitwärts legen (wenn möglich in Position mit dem Kopf nach unten), um die Atemwege zu öffnen und Aspiration zu verhindern. ▶ Den Patienten sorgfältig beobachten. ▶ Einer Person, die Anzeichen von Schläfrigkeit oder reduziertem Bewusstsein zeigt, d. h. droht, bewusstlos zu werden, keine Flüssigkeit einflößen. ▶ Wasser verabreichen, um den Mund auszuspülen, dann langsam so viel Flüssigkeit zuführen, wie die verletzte Person komfortabel trinken kann. ▶ Einen Arzt hinzuziehen. ▶ Keine Milch und keine Öle verabreichen. ▶ Keinen Alkohol verabreichen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Jeder bei Erbrechen aspirierte Stoff kann eine Lungenverletzung hervorrufen. Daher darf Emesis nicht mechanisch oder pharmakologisch herbeigeführt werden. Mechanische Mittel sollten verwendet werden, wenn es als notwendig erachtet wird, den Mageninhalt zu entleeren. Hierzu gehören Magenspülung nach endotrachealer Intubation. Falls nach dem Verschlucken spontanes Erbrechen aufgetreten ist, muss der Patient auf Atmungsschwierigkeiten überwacht werden, da schädliche Wirkungen einer Aspiration in die Lungen bis zu 48 Stunden verzögert auftreten können. Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Geeignete Löschmittel

- ▶ Schaum.
- ▶ Trockenes chemisches Pulver.
- ▶ BCF (soweit es die Vorschriften zulassen).
- ▶ Kohlendioxid.
- ▶ Wassersprühnebel - nur große Brände.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Unverträglichkeit (zu vermeidende Stoffe)

- ▶ Verunreinigung mit Oxidierungsmitteln, d. h. Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlorbleichmitteln, Schwimmbadchlor usw., vermeiden, da Entzündung auftreten kann.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Maßnahmen zur Brandbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr verständigen und Ort und Art der Gefahr nennen. ▶ Kann stark oder explosiv reagieren. ▶ Bei Brand Atemschutzgeräte sowie Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Eindringen von ausgetretenem Produkt in die Kanalisation oder Gewässer auf jede mögliche Weise verhindern. ▶ Evakuierung überprüfen (oder Umgebung sichern).
Brand- und Explosionsgefahren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit und Dampf sind hoch entzündlich. ▶ Schwere Brandgefahr bei Exposition gegenüber Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln. ▶ Dampf kann eine beträchtliche Strecke zu einer Zündquelle ziehen. ▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Zersetzung zur Folge haben, die zu einem gewaltsamen Bersten von Behältern führen kann. ▶ Kann bei Verbrennung giftige Gase wie Kohlenmonoxid freisetzen.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

	Siehe Abschnitt 8
--	-------------------

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

	Siehe Abschnitt 12
--	--------------------

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Austreten kleinerer Mengen**

- ▶ Alle Zündquellen entfernen.
- ▶ Ausgetretene Mengen sofort reinigen.
- ▶ Einatmen von Dämpfen und Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- ▶ Persönlichen Kontakt mit dem Stoff durch Verwendung von Schutzausrüstung kontrollieren.
- ▶ Kleine Mengen mit Vermikulit oder einem anderen Adsorptionsmittel eingrenzen und aufnehmen.

Austreten größerer Mengen

- ▶ Personal aus dem Gefahrenbereich entfernen und aus der Windrichtung aufstellen lassen.
- ▶ Feuerwehr verständigen und Ort und Art der Gefahr nennen.
- ▶ Kann stark oder explosiv reagieren.
- ▶ Atemschutzgerät sowie Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Das Eindringen von ausgetretenem Produkt in die Kanalisation oder Gewässer auf jede mögliche Weise verhindern.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

	Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung enthält Abschnitt 8 des SDB.
--	--

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Hinweise zum sicheren Umgang****Sichere Handhabung**

- ▶ Behälter, selbst entleerte Gebinde, können explosionsfähige Dämpfe enthalten.
- ▶ An oder in der Nähe von Behältern KEINE Schneid-, Schleif-, Schweißarbeiten oder ähnliche Arbeiten durchführen.
- ▶ Jeglichen persönlichen Kontakt, einschließlich Einatmen, vermeiden.
- ▶ Schutzkleidung tragen, wenn Expositionsgefahr auftritt.

Brand- und Explosionsschutz

- ▶ In einem gut belüfteten Bereich verwenden.

	Siehe Abschnitt 5
--	-------------------

Sonstige Angaben

- ▶ In Originalbehältern in einem geprüften und zugelassenen flammensicheren Bereich lagern.
- ▶ Rauchverbot, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.
- ▶ **NICHT in Gruben, Senken, Kellern oder Bereichen, in denen Dämpfe eingeschlossen werden können, lagern.**
- ▶ Behälter sicher versiegelt lassen.
- ▶ Fern von unverträglichen Materialien in einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Bereich lagern.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Geeignete Behälter**

- ▶ Verpackung wie vom Hersteller geliefert.
- ▶ Kunststoffbehälter dürfen nur verwendet werden, wenn sie für brennbare Flüssigkeiten geprüft und zugelassen sind.
- ▶ Sicherstellen, dass Gebinde eindeutig gekennzeichnet und frei von Lecks sind.

Unverträglichkeiten bei der Lagerung

- ▶ Reaktion mit Oxidierungsmitteln vermeiden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

	Siehe Abschnitt 1.2
--	---------------------

ABSCHNITT 12 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE**8.1. Zu überwachende****DNEL-Werte**

	Nicht verfügbar
--	-----------------

PNEC-Werte

	Nicht verfügbar
--	-----------------

GRENZWERTE FÜR DIE BERUFSBEDINGTE EXPOSITION (ARBEITSPLATZGRENZWERTE, AGW)

ANGABEN ZU INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Stoffbezeichnung	Zeitgewichteter Mittelwert (TWA)	Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL)	Spitzenwert	Hinweise
GB Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (AGW)	Titandioxid	Titandioxid inhalierbar gesamt/Titandioxid alveolengängig	10 mg/m ³ / 4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
GB Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (AGW)	Kalziumkarbonat	Kalziumkarbonat inhalierbar / Kalziumkarbonat alveolengängig / Kalk gesamt inhalierbar / Kalk alveolengängig / Marmor gesamt inhalierbar / Marmor alveolengängig	10 mg/m ³ / 4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALLGRENZWERTE

Inhaltsstoff	Stoffbezeichnung	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Titandioxid	Titanoxid; (Titandioxid)	10 mg/m ³	10 mg/m ³	10 mg/m ³
Kalziumkarbonat	Kalk; (Kalziumkarbonat; Dolomit)	27 mg/m ³	27 mg/m ³	1300 mg/m ³
Kalziumkarbonat	Kohlensäure, Kalziumsalz	45 mg/m ³	210 mg/m ³	1300 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDHL	Überarbeiteter IDHL
Naphtha Erdöl, durch leichtes Lösungsmittel gereinigt	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Titandioxid	N.E. mg/m ³ / N.E. ppm	5.000 mg/m ³
Kalziumkarbonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	<p>Technische Steuerungseinrichtungen dienen dazu, eine Gefahr zu beseitigen oder eine Barriere zwischen den Arbeiter und die Gefahr zu setzen. Gut gestaltete technische Steuerungseinrichtungen können zum Schutz von Arbeitern sehr wirksam sein und sind in der Regel unabhängig von Eingriffen der Arbeiter, um dieses hohe Schutzniveau zu bieten.</p> <p>Die grundlegenden Arten von technischen Steuerungseinrichtungen sind: Verfahrenssteuerungen, bei denen es darum geht, die Durchführungsweise einer Arbeitsaktivität oder eines Verfahrens zu ändern, um die Gefahr zu senken.</p> <p>Einschließung und/oder Abgrenzung von Emissionsquellen, die eine bestimmte Gefahr „physikalisch“ vom Arbeiter fernhalten, und Be-/Entlüftung, die Luft dem Arbeitsumfeld strategisch „zuführt“ oder „entzieht“. Be- und Entlüftung kann bei richtiger Auslegung einen Luftschadstoff entfernen oder verdünnen.</p>
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augen-/Gesichtsschutz	<p>► Schutzbrille mit Seitenschutz ► Chemische Schutzbrille.</p> <p>► Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen. Weiche Kontaktlinsen können Reizstoffe absorbieren und konzentrieren. Eine schriftliche Verfahrensweisung, welche das Tragen von Kontaktlinsen oder Verwendungsbeschränkungen beschreibt, muss für jeden Arbeitsplatz oder jede Aufgabe verfasst werden. Hierzu könnte eine Beschreibung der Kontaktlinsenabsorption und -adsorption für die verwendete Chemikalienklasse und ein Bericht über Erfahrungen mit Verletzungen gehören.</p> <p>Medizinisches Personal und Ersthelfer müssen im Entfernen von Kontaktlinsen geschult sein und es müssen geeignete Geräte leicht zugänglich sein.</p>
Hautschutz	Siehe Handschutz unten.
Hand-/Fußschutz	<p>► Chemikalienschutzhandschuhe, z. B. aus PVC, tragen.</p> <p>► Sicherheitsschuhe oder -stiefel tragen, z. B. aus Gummi.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Handschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern auch von weiteren Qualitätszeichen, die je nach Hersteller variieren können. Wenn die Chemikalie eine Zubereitung mehrerer Stoffe ist, kann die Beständigkeit von Handschuhmaterial nicht im Voraus berechnet werden und muss daher vor der Anwendung geprüft werden.</p> <p>Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe muss vom Hersteller der Schutzhandschuhe erfragt werden und muss bei der endgültigen Auswahl berücksichtigt werden.</p> <p>Eignung und Haltbarkeit des Handschuhtyps hängt von der Verwendung ab.</p>
Körperschutz	Siehe „Sonstige Schutzmaßnahmen“ unten.

Sonstige Schutzmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzoverall. ▶ PVC-Schürze. ▶ PVC-Schutzanzug wird ggf. bei starker Exposition benötigt. ▶ Augendusche. ▶ Einfachen Zugang zu einer Notdusche sicherstellen.
Thermische Gefahren	Nicht verfügbar

Atemschutz

Atemschutzgeräte mit Filtertyp AX ausreichender Kapazität. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 oder national gleichwertige Norm)

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Weiße Flüssigkeit mit mildem Geruch; nicht mit Wasser mischbar.		
Aggregatzustand	flüssig	Relative Dichte (Wasser = 1)	Ca. 1,15
Geruch	Nicht verfügbar	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Selbstentzündungstemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (im Lieferzustand)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt(°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht zutreffend
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsrate	Nicht verfügbar	Explosionseigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Oxidierungseigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	7,0	Oberflächenspannung (dyn/cm oder mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Bestandteile (%Vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Löslichkeit in Wasser (g/l)	Unlöslich	pH als Lösung (1 %)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Luft= 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

	Nicht verfügbar
--	-----------------

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität	Siehe Abschnitt 7.2
--------------------------	---------------------

10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instabil bei Anwesenheit unverträglicher Materialien. ▶ Produkt wird als stabil betrachtet. ▶ Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	Siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	Der Stoff dürfte keine schädigenden Wirkungen auf die Gesundheit oder Reizung der Atemwege nach dem Einatmen erzeugen (wie durch EU-Richtlinien anhand von Tiermodellen eingestuft). Schädigende systemische Wirkungen wurden jedoch nach Exposition von Tieren auf mindestens einem anderen Expositionsweg erzeugt und gute Hygienemaßnahmen erfordern, dass die Exposition auf einem Minimum gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen im Arbeitsumfeld angewendet werden. Durch die nichtflüchtige Art des Produkts normalerweise keine Gefahr.	
Verschlucken	Versehentliches Verschlucken des Stoffs kann schädlich sein. Tierversuche zeigen, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann oder schwere gesundheitliche Schäden bei der betroffenen Person auslösen kann. Verschlucken der Flüssigkeit kann zu Lungenaspiration mit der Gefahr einer chemischen Lungenentzündung führen. Dies kann schwerwiegende Folgen haben. (ICSC13733)	
Hautkontakt	Die Flüssigkeit kann mit Fetten oder Ölen mischbar sein und kann die Haut entfetten. Dies kann zu einer Hautreaktion führen, die als nicht allergische Kontaktdermatitis bezeichnet wird. Es ist unwahrscheinlich, dass der Stoff eine Reizdermatitis wie in EU-Richtlinien beschrieben hervorruft. Offene Schnittwunden, abgeschabte oder gereizte Haut dürfen diesem Stoff nicht ausgesetzt werden.	
Augen	Obwohl die Flüssigkeit nicht als Reizstoff betrachtet wird (wie von EU-Richtlinien eingestuft), kann direkter Kontakt mit den Augen ein vorübergehendes Unbehagen verursachen, dass durch Tränenbildung oder Bindehautrötung (wie bei Windbrand) charakterisiert ist.	
Chronisch	Bei lang anhaltender Exposition gegenüber dem Produkt ist nicht mit chronischen Wirkungen, die gesundheitsschädlich sind, zu rechnen (wie durch EU-Richtlinien anhand von Tiermodellen eingestuft). Dennoch sollte die Exposition auf allen Expositionswegen ganz selbstverständlich minimiert werden.	
NICEDAY Korrekturflüssigkeit auf Lösungsmittelbasis	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Naphtha Erdöl, durch leichtes Lösungsmittel gereinigt	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >1900 mg/kg	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Titandioxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalativ (Ratte) LC50: >2,28 mg/l4 h ^[1]	Haut (Mensch): 0,3 mg /3D (int)-mild *
	Inhalativ (Ratte) LC5: >3,56 mg/l4 h ^[1]	
	Inhalativ (Ratte) LC5: >6,82 mg/l4 h ^[1]	
	Inhalativ (Ratte) LC5: >3,43 mg/l4 h ^[1]	
	Inhalativ (Ratte) LC5: >5,09 mg/l4 h ^[1]	
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Kalziumkarbonat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge (Kaninchen): 0,75 mg/24 h - STARK
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Haut (Kaninchen): 500 mg/24h-mäßig
	Oral (Ratte) LD50: 6450 mg/kg ^[2]	

Legende:	1. Wert ermittelt aus Europe ECHA für registrierungspflichtige Stoffe - Akute Toxizität 2.* Wert aus dem SDB des Herstellers ermittelt. Wenn nicht anders angegeben, wurden Daten aus dem RTECS - Register toxischer Wirkungen von chemischen Stoffen - extrahiert.		
NAPHTHA ERDÖL, DURCH LEICHTES LÖSUNGSMITTEL GEREINIGT	<p>Eine Suche nach einschlägigen Informationen über den Stoff in der Literatur hat keine signifikanten akut toxischen Daten gefunden. Für Erdöl:</p> <p>Dieses Produkt enthält Benzol, das bekanntermaßen akute myeloische Leukämie verursacht, und n-Hexan, das nachweislich zu Verbindungen umgewandelt wird, die neuropathisch sind.</p> <p>Dieses Produkt enthält Toluol. Es gibt Hinweise aus Tierstudien, das lang anhaltende Exposition gegenüber hohen Konzentrationen an Toluol zu Hörschäden führen kann.</p> <p>Dieses Produkt enthält Ethylbenzol und Naphthalin, bei denen Nachweise von Tumoren in Nagetieren vorliegen.</p> <p>Karzinogenität: Inhalative Exposition bei Mäusen verursacht Lebertumore, was für Menschen als nicht relevant erachtet wird. bei Direktaphthas</p>		
TITANDIOXID	<p>Der Stoff kann moderate Augenreizung hervorrufen, die zu Entzündung führen kann. Wiederholte oder lang anhaltende Exposition gegenüber Reizstoffen kann zu Bindehautentzündung führen.</p> <p>Der Stoff kann nach lang anhaltender oder wiederholter Exposition Hautreizung hervorrufen und kann bei Kontakt Hautrötung, Anschwellen, Bläschenbildung, Schuppenbildung und Verdickung der Haut hervorrufen.</p> <p>Expositionswege für Titandioxid sind Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt. Bei Einatmen kann es sich in Lungengewebe und Lymphknoten ablagern und zu Funktionsstörungen der Lungen und des Immunsystems führen.</p> <p>* IUCLID</p>		
KALZIUMKARBONAT	<p>Asthmähnliche Symptome können Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Stoff auftreten. Dies kann aufgrund einer nichtallergenen Erkrankung, die als Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS) bezeichnet wird, eintreten, die nach Exposition gegenüber hohen Konzentrationen einer stark reizenden Verbindung auftreten kann. Hauptkriterien für die Diagnose von RADS umfassen das Fehlen einer vorangehenden Atemwegserkrankung in einer nicht atopischen Person mit abruptem Eintreten persistenter, asthmähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. Ein reversibles Luftströmungsmuster bei Spirometrie mit Vorhandensein mäßiger bis starker bronchialer Hyperreagibilität bei Methacholin- Provokationstest und fehlende minimale lymphozytische Entzündung ohne Eosinophilie wurden ebenfalls in die Kriterien für die Diagnose von RADS aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer Reiz inhalation ist eine seltene Erkrankung mit Häufigkeiten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber dem Reizstoff in Zusammenhang stehen.</p> <p>Keine Nachweise karzinogener Eigenschaften. Keine Nachweise mutagener oder teratogener Wirkungen.</p>		
Akute Toxizität	✓	Karzinogenität	⊖
Haut-reizung/verätzung	⊖	Reproduktivität	⊖
Schwere Augen-schäden/reizung	⊖	STOT - Einmalige Exposition	⊖
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	⊖	STOT - Wiederholte Exposition	⊖
Mutagenität	⊖	Aspirationsgefahr	✓

Legende: ✓ – Daten erforderlich, um Einstufung zu ermöglichen

✗ – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

⊖ – Daten nicht verfügbar, um Einstufung zu ermöglichen

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

NICHT in die Kanalisation oder Gewässer ablassen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Titandioxid	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Titanidioxid	GERING (BCF = 10)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Titandioxid	GERING (KOC = 23,74)

12. 5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevante verfügbare Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT-Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Daten nicht verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung von Produkt/Verpackung	<p>Je nach Land gelten verschiedene Gesetze und Vorschriften zur Abfallentsorgung. Jeder Anwender muss sich bei der Entsorgung auf die Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie die Anforderungen der örtlichen Behörden beziehen. In einigen Gebieten müssen bestimmte Abfälle verfolgt werden. Es scheint allgemein eine Hierarchie von Kontrollmaßnahmen zu gelten. Der Anwender sollte Folgendes untersuchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Verminderung ▸ Wiederverwendung ▸ Recycling ▸ Entsorgung (falls nicht anders möglich) <p>Dieser Stoff kann im unbenutzten Zustand recycelt werden, oder falls er nicht verunreinigt wurde und er so für seinen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck ungeeignet ist. Bei Verunreinigung kann es möglich sein, das Produkt durch Filtration, Destillation oder andere Mittel zu regenerieren.</p>
Alternativen zur Abfallbehandlung	Nicht verfügbar
Möglichkeiten zur Entsorgung in der Kanalisation	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**Erforderliche Etiketten**

	
Marine Pollutant	
HAZCHEM	•3YE

Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nr.	1263
14.2. Verpackungsgruppe:	II
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE oder FARBZUBEHÖRSTOFFE
14.4. Umweltgefahren	Daten nicht verfügbar

14.5. Transportgefahrenklassen	Klasse	3
	Nebengefahr	Nicht zutreffend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	163 640C 640D 650
	Begrenzte Menge	5 L

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nr.	1263	
14.2. Verpackungsgruppe:	II	
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Farbe (einschließlich Farbe, Lackfarbe, Emaillelack, Beize, Schellacklösung, Firnis, Poliermittel, flüssiger Füllstoff und Grundierlack); Farbzubehörstoffe (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
14.4. Umweltgefahren	Daten nicht verfügbar	
14.5. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	3
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht zutreffend
	ERG-Code	3L
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	A3 A72 A192
	Verpackungsanweisung - Cargo Only	364
	Maximale Menge/Pack - Cargo Only	60 L
	Verpackungsanweisung - Passenger and Cargo	353
	Maximale Menge/Pack - Passenger and Cargo	5 L
	Begrenzte Menge Passenger and Cargo	Y341
	Begrenzte Menge/Pack - Passenger and Cargo	1 L

Seetransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nr.	1263	
14.2. Verpackungsgruppe:	II	
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lackfarbe, Emaillelack, Beize, Schellacklösung, Firnis, Poliermittel, flüssiger Füllstoff und Grundierlack) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
14.4. Umweltgefahren	Nicht zutreffend	
14.5. Transportgefahrenklassen	IMDG-Klasse	3
	IMDG Nebengefahr	Nicht zutreffend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-E , S-E
	Sondervorschriften	163
	Begrenzte Mengen	5 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nr.	1263
14.2. Verpackungsgruppe:	II
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lackfarbe, Emaillelack, Beize, Schellacklösung, Firnis, Poliermittel, flüssiger Füllstoff und Grundierlack) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)
14.4. Umweltgefahren	Daten nicht verfügbar

14.5. Transportgefahrenklassen	3	Nicht zutreffend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Einstufungscode	F1
	Begrenzte Menge	5 L
	Erforderliche Ausrüstung	PP, EX, A
	Fire Cones-Nummer	1

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Quelle	Inhaltsstoff	Verschmutzungskategorie
IMO MARPOL 73/78 (Anhang II) - Verzeichnis schädlicher flüssiger Stoffe mit Massengutbeförderung	Titandioxid	Z

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

NAPHTHA ERDÖL, LEICHT LÖSUNGSMITTELGEREINIGT (64741-84-0) IST IN DEN FOLGENDEN GESETZLICHEN LISTEN ZU FINDEN

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse	Europäische Union (EU) Anhang I zur Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (aktualisiert durch ATP: 31) - Karzinogene Stoffe
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anlage 2)	Europäische Union (EU) Anhang I zur Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (aktualisiert durch ATP: 31) – Mutagene Stoffe
Karzinogene: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)	Europäische Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe) (EINECS) (Englisch)
European Customs Inventory of Chemical Substances (Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe) (ECICS) (Englisch)	Europäische Union (EU) Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
Substances (Europäisches Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe) (EINECS) (Englisch)	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
Europäische Union (EU) Anhang I zur Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe - aktualisiert durch ATP: 31	

TITANDIOXID (13463-67-7) IST IN DEN FOLGENDEN GESETZLICHEN LISTEN ZU FINDEN

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	Europäische Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe) (EINECS) (Englisch)
European Customs Inventory of Chemical Substances (Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe) (ECICS) (Englisch)	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
European Trade Union Confederation (ETUC) Priority List for REACH Authorisation	UK Workplace Exposure Limits (WELs)

LISTEN ZU FINDEN

European Customs Inventory of Chemical Substances (Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe) (ECICS) (Englisch)	UK Workplace Exposure Limits (WELs)
Europäische Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe) (EINECS) (Englisch)	

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit den folgenden EU-Gesetzen und ihren Änderungen - so weit anwendbar: 67/548/EWG, 1999/45/EG, 98/24/EG, 92/85/EG, 94/33/EG, 91/689/EWG, 1999/13/EG, Verordnung der Kommission (EU) 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und ihren Änderungen sowie den folgenden britischen Gesetzen erstellt: - The Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 - COSHH Essentials - The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Entnehmen Sie weitere Angaben bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien, die von Ihrer Lieferkette erstellt wurden, wenn verfügbar.

Nationaler Inventar-	Status
Australien - AICS	J
Kanada - DSL	J
Kanada - NDSL	N (Naphtha Erdöl, durch leichtes Lösungsmittel gereinigt)
China - IECSC	J
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	J

Japan - ENCS	N (Naphtha Erdöl, durch leichtes Lösungsmittel gereinigt)
Korea - KECI	J
Neuseeland - NZIoC	J
Philippinen - PICCS	J
USA - TSCA	J
Legende:	<i>J = Alle Inhaltsstoffe befinden sich im Inventar N = Nicht ermittelt oder einer oder mehrere Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar und sind nicht von der Auflistung befreit (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)</i>

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Voller Wortlaut von R- und H-Sätzen

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
R37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R45	Kann KREBS erzeugen.
R46	Kann vererbare Schäden verursachen.
R49	Kann bei Einatmen KREBS erzeugen.

Sonstige Angaben

DSD / DPD-Kennzeichnungselemente



Relevante Risikosätze sind in Abschnitt 2.1 aufgeführt.

Gefahrenbezeichnung(en)	F, N, Xn
--------------------------------	----------

SICHERHEITSHINWEISE

S02	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S09	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S16	Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
S23	Gas/Dämpfe/Sprühnebel nicht einatmen.
S29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
S35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
S40	Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit Wasser und Reinigungsmittel reinigen.
S41	Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
S43	Zum Löschen die in Abschnitt 5 dieses SDB aufgeführten Löschmittel verwenden.

S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S56	Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
S57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Inhaltsstoffe mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
Titandioxid	100292-32-8, 101239-53-6, 116788-85-3, 12000-59-8, 12188-41-9, 12701-76-7, 12767-65-6, 12789-63-8, 1309-63-3, 1317-70-0, 1317-80-2, 1344-29-2, 13463-67-7, 185323-71-1, 185828-91-5, 188357-76-8, 188357-79-1, 195740-11-5, 221548-98-7, 224963-00-2, 246178-32-5, 252962-41-7, 37230-92-5, 37230-94-7, 37230-95-8, 37230-96-9, 39320-58-6, 39360-64-0, 39379-02-7, 416845-43-7, 494848-07-6, 494848-23-6, 494851-77-3, 494851-98-8, 55068-84-3, 55068-85-4, 552316-51-5, 62338-64-1, 767341-00-4, 97929-50-5, 98084-96-9
Kalziumkarbonat	1317-65-3, 13397-26-7, 146358-95-4, 15634-14-7, 198352-33-9, 459411-10-0, 471-34-1, 63660-97-9, 72608-12-9, 878759-26-3

Die Einstufung der Zubereitung und ihrer individuellen Bestandteile wurde anhand von amtlichen und zuverlässigen Stellen sowie einer unabhängigen Überprüfung unter Verwendung verfügbarer Literaturquellen erstellt.

Das SDB ist ein Instrument der Gefahrenkommunikation und muss als Hilfe bei der Risikobeurteilung herangezogen werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die aufgeführten Gefahren Risiken am Arbeitsplatz oder in anderen Umfeldern sind. Risiken können durch Bezug auf Expositionsszenarien ermittelt werden. Der Maßstab der Verwendung, die Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Steuerungseinrichtungen müssen berücksichtigt werden.

Ausführliche Ratschläge zu persönlicher Schutzausrüstung enthalten die folgenden EU-Normen:

EN 166 Persönlicher Augenschutz

EN 340 Schutzkleidung

EN 374 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen

EN 13832 Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 Atemschutzgeräte

Ende des