

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname

**CELLCLEAN**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Für in-vitro Diagnostikum

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Adresse**

Sysmex Suisse AG  
Tödistrasse 50  
CH-8810 Horgen  
Switzerland

Telefon-Nr. +41 44 718 38 38

Fax-Nr. +41 44 718 38 39

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

safety@sysmex.de

**Angaben zum Hersteller / Lieferant**

**Adresse**

SYSMEX EUROPE GMBH  
Bornbarch 1  
D-22848 Norderstedt

### 1.4 Notrufnummer

145; vom Ausland: +41 44 251 51 51 (Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Dam. 1; H318

Skin Corr. 1A; H314

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produktes als "ätzend" erfolgte unter Berücksichtigung des extremen pH-Wertes, siehe:  
- Verordnung 1272/2008 (CLP), Anh. I, Ziffer 3.2.2.2 / 3.2.3.1.2)

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

### Gefahrenhinweise (EU)

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
 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/duschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

PBT-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.  
 vPvB-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise		%
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration		
1	<b>Natriumhypochloritlösung</b>				
	7681-52-9 231-668-3 017-011-00-1 -	Aquatic Acute 1; H400 EUH031 Skin Corr. 1B; H314	>	5,00 - < 10,00	Gew%

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

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	B	EUH031: C >= 5%	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

### 3.3 Sonstige Angaben

5 % Cl aktiv

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

#### Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeblöst werden.

**Handelsname:** CELLCLEAN**Aktuelle Version:** 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015**Ersetzte Version:** 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015**Region:** CH**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Keine Angaben verfügbar.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Kohlenmonoxid (CO); Chlor (Cl<sub>2</sub>)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Einsatzkräfte**

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

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

**Handelsname:** CELLCLEAN

**Aktuelle Version:** 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

**Ersetzte Version:** 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

**Region:** CH

**Empfohlene Lagertemperatur**

Wert 1 - 30 °C

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammenlagern mit: Säuren; Ammoniak; Reduktionsmitteln

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine zu überwachenden Parameter vorhanden.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine Angaben verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166); Gesichtsschutz

**Handschutz**

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form/Farbe</b>	
flüssig	
gelblich-grün	
<b>Geruch</b>	
leicht stechend	
<b>Geruchsschwelle</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>pH-Wert</b>	
Wert	12,41
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Wert	100 °C

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

**Schmelzpunkt / Schmelzbereich**

Keine Daten vorhanden

**Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich**

Keine Daten vorhanden

**Flammpunkt**

Keine Daten vorhanden

**Selbstentzündungstemperatur**

Keine Daten vorhanden

**Oxidierende Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden

**Explosive Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Keine Daten vorhanden

**Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze**

Keine Daten vorhanden

**Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze**

Keine Daten vorhanden

**Dampfdruck**

Keine Daten vorhanden

**Dampfdichte**

Keine Daten vorhanden

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Keine Daten vorhanden

**Relative Dichte**

Keine Daten vorhanden

**Dichte**

Wert	1,1	-	1,2	g/ml
Bezugstemperatur			20	°C

**Wasserlöslichkeit**

Bezugstemperatur		20	°C
Bemerkung	löslich		

**Löslichkeit(en)**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Keine Daten vorhanden

**Viskosität**

Keine Daten vorhanden

**9.2 Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Produkt reagiert mit: Säuren; Ammoniak; Reduktionsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlor

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute orale Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Akute dermale Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Akute inhalative Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Keimzell-Mutagenität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Reproduktionstoxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Karzinogenität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Aspirationsgefahr</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</b>
Einatmen der Dämpfe führt zur Reizung der Atemwege und Schleimhäute, Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindelgefühl, Erbrechen. Nach Verschlucken besteht für Speiseröhre und Magen Perforationsgefahr! Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Produktkontakt mit den Augen kann zu Reizungen führen. Einwirkung auf die Augen kann zur Erblindung führen.

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fischtoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algentoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algentoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Bakterientoxizität</b>
Keine Daten vorhanden

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

### 12.7 Sonstige Angaben

<b>Sonstige Angaben</b>
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

Handelsname: CELLCLEAN

Aktuelle Version: 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

Ersetzte Version: 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

Region: CH

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Klasse	8
Klassifizierungscode	C9
Verpackungsgruppe	II
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80
UN-Nummer	UN1791
Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITLÖSUNG
Sondervorschrift 640	640G
Tunnelbeschränkungscode	E
Gefahrzettel	8

**14.2 Transport IMDG**

Klasse	8
Verpackungsgruppe	II
UN-Nummer	UN1791
Proper shipping name	HYPOCHLORITE SOLUTION
EmS	F-A+S-B
Label	8

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Klasse	8
Verpackungsgruppe	II
UN-Nummer	UN1791
Proper shipping name	Hypochlorite solution
Label	8

**14.4 Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**14.5 Umweltgefahren**

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU Vorschriften**

<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)</b>	
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.	
<b>REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren</b>	
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.	
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse</b>	
Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 3



**Handelsname:** CELLCLEAN

**Aktuelle Version:** 1.0.2, erstellt am: 01.07.2015

**Ersetzte Version:** 1.0.1, erstellt am: 09.06.2015

**Region:** CH

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

### Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

B Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

### Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO Umwelt Consult GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg

Telefon: 040 / 79 02 36 300 Fax: 040 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO Umwelt Consult GmbH.