

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

WiroFine (REF 54344 - 54345, 54348)

Wirovest (REF 51046, 51048, 51057)

Wirovest plus (REF 54821 - 54822)

WiroFast (REF 54834 - 54838)

Wiroplus (REF 50996, 50998, 51008)

Wiroplus S (REF 50248, 54353)

Wiroplus N (REF 51025 - 51027)

WiroSelect (REF 54866)

VarseoVest (REF 54873, 54874, 54875)

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Herstellung von Zahnersatz im Dentallabor

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BEGO Bremer Goldschlägerei

Wilh. Herbst GmbH & Co. KG

Wilhelm-Herbst-Str. 1

28359 Bremen

Telefon-Nr. +49/ 421/ 2028 – 0

Fax-Nr. +49/ 421/ 2028 – 115

e-mail msds@bego.com

Auskunftgebender Bereich / Telefon

Abteilungen für Forschung & Entwicklung Materialien, Legierung und Keramik; +49/ 421/ 2028 – 130 (Leiter Entwicklung Legierung)

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

msds@bego.com

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

STOT RE 1; H372i

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS08

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H372i Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition beim Einatmen.

Sicherheitshinweise

P260 Staub nicht einatmen.
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Hinweise zur Kennzeichnung

Dieses Produkt enthält mehr als 10 % Quarz (Feinfraktion) der als STOT RE1 eingestuft ist.

2.3 Sonstige Gefahren

Je nach Handhabung und Verwendung (z. B. Schleifen, Trocknen) ist die Bildung luftübertragenen alveolengängigen kristallinen Siliziumdioxids möglich.

Langandauerndes und / oder intensives Einatmen von alveolengängigem kristallinen Siliziumdioxid kann die Staublungenkrankheit (Silikose) verursachen. Hauptsymptome der Silikose sind Husten und Atemprobleme/Atemnot.

Bei unregelmäßiger Exposition gegenüber alveolengängigem kristallinen Siliziumdioxid sollten geeignete Schutz- und Überwachungsmaßnahmen vorhanden sein.

Die Handhabung des Produkts sollte mit besonderer Vorsicht erfolgen, um Staubbildung zu vermeiden.

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	Quarz (SiO₂)			
	14808-60-7 238-878-4 - -	STOT RE 1; H372i	>= 5,00 - < 10,00	Gew%
2	Cristobalit			
	14464-46-1 238-455-4 - -	STOT RE 1; H372i	< 5,00	Gew%

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

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

Nr.	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
1	H372i inhalativ; -; -
2	H372i inhalativ; -; -

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. 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. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl; Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Produkt selbst brennt nicht! Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. 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

Staubbildung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

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

Mechanisch aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. 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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Staub nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

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

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Vor Feuchtigkeit schützen. Nicht zusammenlagern mit: explosionsfähigen Stoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510

6.1C Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	allgemeiner Staubgrenzwert		
	TRGS 900		
	alveolengängige Fraktion		
	Wert	1,25	mg/m ³
	TRGS 900		
	einatembare Fraktion		
	Wert	10	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	2(II)	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.
Atemfilter-Partikel FP2 - FP3

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

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

Form/Farbe			
Pulver			
weiß			
Geruch			
geruchlos			
Geruchsschwelle			
Keine Daten vorhanden			
pH-Wert			
Wert	5	-	7
Konzentration		80	% (Wasser)

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

Siedepunkt / Siedebereich
Keine Daten vorhanden

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
Keine Daten vorhanden

Schüttdichte				
Wert	1,2	-	1,5	g/cm ³
Bezugstemperatur			21	°C

Wasserlöslichkeit
Keine Daten vorhanden

Löslichkeit(en)
Keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Keine Daten vorhanden

Viskosität
Keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Produkt ist hygroskopisch.
Produkt bindet bei Zugabe von Wasser ab.

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

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).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßen Vorwärmen der abgebundenen Einbettmasse im Vorwärmofen entsteht ca. 1 Gew.% Ammoniak. Dämpfe absaugen und ins Freie leiten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität
Keine Daten vorhanden
Akute dermale Toxizität
Keine Daten vorhanden
Akute inhalative Toxizität
Keine Daten vorhanden
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten vorhanden
Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten vorhanden
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten vorhanden
Keimzell-Mutagenität
Keine Daten vorhanden
Reproduktionstoxizität
Keine Daten vorhanden
Karzinogenität
Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Daten vorhanden
Aspirationsgefahr
Keine Daten vorhanden
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition
Kontakt mit der Haut und den Augen kann zu mechanischer Reizung führen. Einatmen von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege führen. Kann Silikose verursachen.

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)
Keine Daten vorhanden
Fischtoxizität (chronisch)
Keine Daten vorhanden
Daphnientoxizität (akut)
Keine Daten vorhanden
Daphnientoxizität (chronisch)
Keine Daten vorhanden
Algentoxizität (akut)
Keine Daten vorhanden
Algentoxizität (chronisch)
Keine Daten vorhanden
Bakterientoxizität
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

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
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: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

14.2 Transport IMDG

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

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 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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

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.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

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.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

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

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

Sonstige Vorschriften

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse 1
Quelle Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften

TRGS 906 (Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV) beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

Handelsname: Einbettmasse für Modellguss (REF 54344)

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 14.03.2016

Ersetzte Version: 2.0.6, erstellt am: 19.10.2015

Region: DE

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.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO Umwelt Consult GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 183, Tel.: +49(40)79 02 36 300, Fax: +49(40)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.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

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