

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 1 von 9

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

BRUSH WELLMAN-Legierungen: Moldmax®, Protherm® und Weldpak®
Kupferberylliumlegierungen (CuBe-Legierungen) gelten als Zubereitungen.

1.2 Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Kupferberyllium-Legierungen werden als Halbfabrikate/Halbzeuge von berufsmäßigen Verwendern eingesetzt und weiterverarbeitet – siehe Kapitel 7.3.

1.3 Firmenbezeichnung

Einführer und Vertrieb in Europa	Hersteller	Herstellervertretung in Europa
UDDEHOLM TOOLING AB Business Area Plastics S-683 85 HAGFORS Schweden Tel.: +46 563 170 00 Fax: +46 563 174 61 Internet: www.uddeholm.com	BRUSH WELLMAN Inc. 17876 St. Clair Avenue CLEVELAND, Ohio 44110 U.S.A. Tel.: +1(216)486-4200 Fax: +1(216)383-4091 Internet: www.befacts.com www.brushwellman.com	BRUSH WELLMAN GmbH Motorstrasse 34 D-70499 STUTTGART Bundesrepublik Deutschland Tel.: +49(0)711/83093-0 Fax: +49(0)711/833 822 Internet: www.brushwellman.de E-mail: K_L_Rausch@ brushwellman.com Uli_Buettner@ brushwellman.com

1.4 Notrufnummern

1.4.1 Während der Geschäftszeit

Uddeholm - Schweden +46 563 170 00	Brush Wellman - U.S.A. +1(216)486-4200	Brush Wellman - D +49(0)711/83093-0
---------------------------------------	---	--

1.4.2 Außerhalb der Geschäftszeit

	+1(216)486-4200 (Zentrale)	+49(0)711/755 155 (Hr. Rausch) +49(0)7156/83 50 (Hr. Büttner)
--	-------------------------------	--

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

2.1 Chemische Charakterisierung der Zubereitungen

Kupferberyllium-Legierungen in kompakter Form sind nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne der EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG.

2.2 Angabe der Legierungsinhaltsstoffe und deren Einstufung

Stoffidentität	EINECS-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	Einstufung: krebserzeugend, Gefahrensymbole, R-Sätze	
Kupfer (Cu)	231-159-6 7440-50-8 -	-	-
Nickel (Ni)	231-111-4 7440-02-0 028-002-00-7	EU/Deutschland: Carc.Cat.3/K3	R40 R43
Beryllium (Be)	231-150-7 7440-41-7 004-001-00-7	EU/Deutschland: Carc.Cat.2/K2	R49 T+; R26 T; R25-48/23 Xi; R36/37/38 R43
Cobalt (Co)	231-158-0 7440-48-4 027-001-00-9	Deutschland: K3	R42/43 R53

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblatttrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 2 von 9

2.3 Angabe der Legierungsinhaltsstoffe und deren Konzentrationen

Stoff (Gewichts-%)	Moldmax®	Protherm®	Weldpak®
Kupfer (Cu)	97,7-98,2	97,0-98,4	97,0-98,2
Nickel (Ni)	-	1,4-2,2	-
Beryllium (Be)	1,6-2,0	0,2-0,8	1,6-2,0
Cobalt (Co)	0,2-0,35	-	0,2-0,35

3. MÖGLICHE GEFAHREN

3.1 Einstufung der Zubereitungen

Brush Wellman Legierung	Einstufung krebserzeugend	Einstufung: Gefahrensymbole, R-Sätze			
Moldmax® und Weldpak®	Carc.Cat.2/K2	R49	T; 23	Xn; R48/20	R43
Protherm®	Carc.Cat.2/K2	R49		Xn; R20	R43

Diese Zubereitungen sind nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne der EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG – Zusatzinformationen unter Kapitel 15./16.

3.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Diese Legierungen stellen als Zubereitungen in kompakter Form keine direkte Gefahr für Mensch und Umwelt dar.

Wird bei der Weiterverarbeitung Berylliumpartikulat (Staub, Rauch, Dampf) erzeugt, z.B. durch Schleifen, Funkenerodieren, Schweißen oder Schmelzen, besteht die Gefahr einer Sensibilisierung und die Gefahr einer schweren Lungenerkrankung, der chronischen Berylliumerkrankung (CBD).

- R49: *Kann Krebs erzeugen beim Einatmen* – die Klassifizierung (Carc.Cat.2/K2) gilt für das Legierungselement Beryllium.
- R23: *Auch giftig beim Einatmen* (Moldmax® und Weldpak®), R20: *Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen* (Protherm®) und R48/20: *Auch gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen* (Moldmax® und Weldpak®) – chronische Berylliumerkrankung (CBD) – gelten für das Legierungselement Beryllium.
- R43: *Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich* (Moldmax® und Weldpak®) – gelten für das Legierungselement Beryllium und ebenfalls R43: *Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich* (Protherm®) – gilt für das Legierungselement Nickel.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Allgemeine Hinweise

Der Umgang mit diesen Legierungen in kompakter Form ist mit keiner direkten Gesundheitsgefahr verbunden.

4.1.1 Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden, nach Einatmen von Partikulat (Staub, Rauch, Dampf), Entfernen/Verbringen der betroffenen Person vom Arbeitsplatz an die frische Luft. Hat die Atmung ausgesetzt, künstliche Beatmung durchführen, sofort einen Arzt hinzuziehen.

4.1.2 Nach Hautkontakt

Schnittwunden sind in normaler Erster-Hilfe zu behandeln. In die Haut eingedrungene Fremdkörper entfernen. Einschlüsse von Kupferberyllium in der Haut können zu einer Berylliumsensibilisierung führen. Beim Auftreten von Hautreaktionen einen Arzt aufsuchen.

4.1.3 Nach Augenkontakt

Es sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich. Partikulat durch Handkontakt nicht in die Augen gelangen lassen, da dadurch eine Beschädigung der Augen, bzw. des Gewebes, möglich ist. Fremdkörper sind durch reichliches Ausspülen mit reinem Wasser zu entfernen, sofort einen Arzt aufsuchen.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 3 von 9

4.1.4 Nach Verschlucken

Die Legierungen sind nicht giftig, jedoch sollte das Verschlucken von Partikulat vermieden werden, dies bezieht sich besonders auf Hand-zu-Mundkontakte, wie z.B. Essen, Trinken, Rauchen. Nach unfallbedingtem Verschlucken von Staub oder Pulver sofort unter medizinischer Anleitung Erbrechen herbeiführen. Einem Bewußtlosen unter keinen Umständen etwas in den Mund einflößen – falls bewußtlos, Arzt hinzuziehen.

4.2 Hinweise für den Arzt

- Beryllium: Sensibilisierung, chronische Lungenerkrankung (CBD), BK 1110
 - Cobalt: Sensibilisierung
 - Kupfer: Metallrauchfieber
 - Nickel: Sensibilisierung/Nickelallergie, BK 5101 und „Bösartige Neubildungen der Atemwege und der Lungen durch Nickel oder seine Verbindungen“, BK 4109
- Zusatzinformationen – siehe Kapitel 11.1

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Die Legierungen sind nicht brennbar. Bei der Brandbekämpfung von Metallschmelzen kein Löschwasser einsetzen (Explosionsgefahr), sondern nur geeignete Löschmittel gegen Metallbrände, wie trockener Sand oder Feuerlöschpulver.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Nicht relevant für Legierungen in kompakter Form.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Es sind keine besonderen Schutzmaßnahmen bei Handhabungen dieser Legierungen in kompakter Form erforderlich. Beim Auftreten von Partikulat (Staub, Rauch, Dampf) Lokalabsaugung einsetzen – siehe Kapitel 8.2.1. Das Tragen von Schutzhandschuhen, zum Schnittschutz, jedoch auch bei vorhandenem Partikulat, als Schutz vor Sensibilisierung, ist zu empfehlen. Eventuell Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril oder Vinyl unter Schutzhandschuhen gegen mechanische Risiken tragen – siehe Kapitel 8.2.1.2.

7.2 Lagerung

Es sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich, kein Zusammenlagerungsverbot.

7.3 Bestimmte Verwendung(en)

Diese Kupferberyllium-Legierungen, Moldmax®, Protherm® und Weldpak®, werden von der Firma Brush Wellman Inc., U.S.A., als Halbfabrikate, z.B. in der Form von Stangen und Platten produziert und weltweit gehandelt; die Firma Uddeholm vertreibt diese Produkte im europäischen Markt. Die Legierungen finden vorzugsweise Einsatz im Werkzeugbau, als thermisch hochleitfähige Werkstoffe, mit hoher Festigkeit, Härte und Verschleißbarkeit, z. B. als Werkzeugeinsätze.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 4 von 9

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte (Luftgrenzwerte)

Inhaltsstoff (Reinstoff)	EINECS-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	Grenzwert (mg/m ³)	Staubanteil E	Staubanteil A	Arbeitsverfahren/Expositionsäquivalente für krebserzeugende Stoffe (EKA)
Kupfer (Cu)	231-159-6	1E	Klasse M	-	
Kupferrauch	7440-50-8 -	MAK 0,1A MAK	-	Klasse H	
Nickel (Ni)	231-111-4 7440-02-0 028-002-00-7	0,5E MAK EKA*)	Klasse M	-	*)EKA (500µg/m ³ = 45µg/l Harn)
Beryllium (Be)	231-150-7 7440-41-7 004-001-00-7	0,005E TRK 0,002E TRK	Klasse H Klasse H	- -	- Schleifen von Beryllium-Metall und -Legierungen - im Übrigen
Cobalt (Co)	231-158-0 7440-48-4 027-001-00-9	0,5E MAK 0,1E MAK EKA*)	Klasse H Klasse H	- -	- bei mechanischer Bearbeitung - im Übrigen *)EKA(500µg/m ³ = 25µg/l Vollblut)

Nach der Europäischen Norm EN 481 werden folgende Partikelgrößenfraktionen ausgewiesen:

L (light hazard): Stäube mit Grenzwert > 1 mg/m³

M (medium hazard): Stäube mit Grenzwert > 0,1 mg/m³

H (high hazard): alle Stäube mit Grenzwert einschließlich krebserzeugender Stoffe und Krankheitserreger
MAK/TRK Partikelfraktion **E** = einatembare Fraktion und **A** = alveolengängige Fraktion

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Alle Weiterverarbeitungsprozesse dieser Legierungen, die Partikulat (Staub, Rauch, Dampf) freisetzen können, sind zu überwachen und abzusichern. Die möglichen Expositionen sind so zu minimieren, dass die arbeitsplatzbezogenen Luftgrenzwerte so weit wie nur praktisch möglich unterschritten werden – siehe Kapitel 8.1.
- Durch den Einsatz einer zugelassenen örtlichen Absaugung, mit Filtereinrichtung der Verwendungskategorie K1, sind die Luftgrenzwerte abzusichern – siehe Kapitel 8.1. Ist bei Verarbeitungsprozessen die Einhaltung der Luftgrenzwerte nicht sichergestellt, wie z.B. bei Reparatur und Wartung der Anlage und deren Absaugung, Schmelzen und Gießen, oder Filterwechsel, sind geeignete Atemschutzgeräte (Filtermaske/Isoliergerät) und Schutzkleidung einzusetzen. Die dabei verunreinigte Arbeitskleidung ist so zu behandeln/reinigen, dass keine Sekundäremissionen, zum Eigen- und Fremdschutz, auftreten können.
- Die Installation von örtlichen Absaugungen (staubbeseitigenden Maschinen und Geräten), sowie das Arbeiten mit Atemschutzgeräten (Filtermasken), muss von einer Sicherheitsfachkraft überprüft und freigegeben werden.
- Schutzmaßnahmen sind erforderlich bei Prozessen von abrasiver Bearbeitung oder Trennen, Schleifen, Polieren, Funkenerodieren, Schweißen, Schmelzen und Gießen. Weiterverarbeitungsprozesse, die normalerweise keine Schutzmaßnahmen erfordern (Gefährdungsbeurteilung durchführen), sind z.B. Fräsen, Drehen, normale Handhabungen und Aushärten an der Luft unterhalb von ca. 400°C. Oberhalb dieser Temperatur kann es bei Wärmebehandlungen an der Luft zum Abblättern der Oxidschicht kommen, dabei kann Partikulat freigesetzt werden. Durch Wärmebehandlungen (Aushärten) unter Schutzgas kann dies minimiert werden.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblatttrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 5 von 9

8.2.1.1. Atemschutz

- Filteratemschutzgeräte:

1.

Partikelfilter P2	Partikelfilter P3	in Kombination mit: - BIA-Empfehlung*)
10-facher Grenzwert (GW)	30-facher Grenzwert (GW)	Halb-/Viertelmaske oder partikelfiltrierende Halbmaske (FFP2/FFP3)
15-facher Grenzwert	400-facher Grenzwert	Vollmaske/Mundstückgarnitur

2.

Partikelfiltergeräte mit Gebläse und Vollmaske, Halbmaske oder Viertelmaske: - BIA-Empfehlung*)	Partikelfiltergeräte mit Gebläse und Helm oder Haube: - BIA-Empfehlung*)		
Gerätekategorie	Vielfaches des GW	Gerätekategorie	Vielfaches des GW
TH2P	20	TM1P	10
TH3P	100	TM2P	100
Isoliergeräte: - BIA-Empfehlung*)		TM3P	500

3.

*) BIA-Empfehlung (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit)

Die Firma Dräger empfiehlt P2 Filter für Stäube und P3 Filter für Dämpfe/Rauche.

Brush Wellman-Empfehlung: Halb- oder Vollmaske, bzw. Isoliergerät/umgebungsunabhängige Atemgeräte

Siehe auch BGR 190 (bisher ZH 1/701), „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ und „§ 19 Abs. 5 der GefStoffV“ – Tragezeitbegrenzung.

- Filtertyp: Partikelfilter P2 oder P3, gemäß EN 141/143
- Halbmaske, gemäß EN 140, bzw. Vollmaske, gemäß EN 136
- Hersteller: z.B. Firma EKASTU (Universal, Selecta) oder Firma Dräger (Cirrus, Combitox Nova, Panorama Nova Standard, f2)
- Vertrieb: z.B. Firma Kroschke sign-international GmbH – siehe **8.2.1.2 Handschutz**

8.2.1.2 Handschutz

Normale Arbeitsplatzhygiene beachten. Handschuhe gegen Partikulat/Schnittschutz, z.B.:

- Einweg-Schutzhandschuh (EN 374/388/455) „Dermatril“ aus Nitril (KCL)
- Einweg-Schutzhandschuh (EN 455) „Nimm den“ aus Vinyl (KCL)
- Einweg-Schutzhandschuh (EN 420!) „Stretch“ aus Vinyl

Einweg-Schutzhandschuh, zum Schutz gegen Partikulat, ev. getragen unter Arbeitshandschuh, zum Schnittschutz, z.B. Leder-Schutzhandschuh, gegen mechanische Risiken (EN 388).

Vertrieb: z.B. Kroschke sign-international GmbH, Daimlerstr. 20, D-38122 BRAUNSCHWEIG

Telefon: +49(0)531/318-318/Telefax: +49(0)531/318-151/E-mail: vertrieb@kroschke.com

8.2.1.3 Augenschutz

Die Auswahl von Schutzbrillen zum Augenschutz ist abhängig von den jeweiligen Weiterverarbeitungsprozessen, z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz, Korbbrille, bzw. Schutzschirm, gemäß EN 166.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Allgemeine Angaben

Aussehen

Aggregatzustand: fest

Farbe: bronzefarben (gold) Moldmax® und Weldpak®
kupferfarben (rötlich) Protherm®

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Relative Dichte: 8,4 g/cm³ Moldmax® und Weldpak®
8,8 g/cm³ Protherm®

Weitere Kenndaten sind für diese Legierungen nicht anwendbar, bzw. sind nicht zutreffend.

9.3 Sonstige Angaben

Schmelzpunkt

Moldmax® und Weldpak® = 871°C	Protherm® = 1010°C
----------------------------------	-----------------------

Weitere Kenndaten sind für diese Legierungen nicht anwendbar, bzw. sind nicht zutreffend.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblatttrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 6 von 9

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Die Legierungen verhalten sich stabil. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch findet keine Zersetzung statt. Bei Kontakt mit Säuren kann explosiver Wasserstoff freigesetzt werden.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Wenden Sie sich zu Fragen der Toxikologie schriftlich an:

Medical Director, Brush Wellman Inc., 14710 West Portage River South Road, ELMORE, Ohio 43416-9502, U.S.A.

11.1 Einatmen und Hautkontakt

- Aufgrund von Tierversuchen mit berylliumhaltigen Materialien sind die Legierungen als möglicherweise krebserzeugend für den Menschen beim Einatmen eingestuft (Carc.Cat.2/K2 – T; R49). Nickel gehört zu den krebserzeugenden Verdachtstoffen (Carc.Cat.3/K3 – Xn; R40), die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlaß zur Besorgnis geben. Auch Cobalt ist eingestuft in Deutschland, jedoch nicht in der EU, als möglicherweise krebserzeugend der Kategorie 3 (K3).
- Das Einatmen von Partikulat (Staub, Rauch, Dampf) dieser Legierungen kann zu der chronischen Berylliumerkrankung (CBD) führen (T; R23 – Xn; R48/20, Moldmax® und Weldpak®, Xn; R20, Protherm®). Diese Erkrankung kann zu gefährlich verminderten Lungenfunktionen führen und ist in Deutschland als Berufskrankheit, BK 1110, registriert.
- Das Einatmen von Rauchen kann zu dem Metallrauchfieber führen.
- Die Legierungen Moldmax® und Weldpak® sind durch den Berylliumanteil als möglicherweise sensibilisierend durch Hautkontakt eingestuft (Xi; R43). Die Legierung Protherm® ist durch den Nickelanteil als möglicherweise sensibilisierend durch Hautkontakt eingestuft (Xi; R43).

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Diese Legierungen stellen in kompakter Form keine Gefahr für die Umwelt dar. Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend, gemäß Anhang 1 VwVwS

13. HINWEISE ZUR ENTSORUNG

- Nicht verunreinigte und sortenreine Fertigungsabfälle der Kupferberyllium-Legierungen sind recyclebar. Wenden Sie sich zwecks Schrottrückkauf an Ihre zuständige Vertretung.
- Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV: z.B. 12 01 03 (NE-Metallfeil- und -drehspäne). Die Bestimmungen von AVV § 3, Abs. 2 (besonders überwachungsbedürftig eingestufte Abfälle), gelten nicht für reine Metalllegierungen, sofern diese nicht durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
- Nicht verunreinigte Kupferberyllium-Legierungen in kompakter Form sind als Abfälle zur Verbringung zur Wiederverwertung nach der Baseler Konvention und OECD, dem Grünen Kontrollmechanismus unterworfen – siehe Annex IX der Baseler Konvention: B1020 (reiner, nicht-kontaminierter Metallschrott, einschließlich Legierungen in massiver, bearbeiteter Form – Berylliumschrott) und OECD: GA290 (Abfälle und Schrott – Beryllium), GA120 (Abfälle und Schrott – Kupfer).
Es besteht keine Kennzeichnungspflicht als Gefahrgut.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Keine nationalen oder internationalen Beschränkungen. Es besteht keine Kennzeichnungspflicht.

15. VORSCHRIFTEN

15.1 Kennzeichnung

- Trotz der gesundheitsgefährdenden Einstufung (Legaleinstufung) stellen die Legierungen in kompakter Form keine direkte Gesundheitsgefahr dar und sind so, nach den EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG, von der Kennzeichnungspflicht freigestellt, wenn die Informationen der Kennzeichnung dem Anwender mit dem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stehen.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 7 von 9

- Zusätzlich gilt für die Bundesrepublik Deutschland: TRGS 200, 7.1 (8): „Metalle und Legierungen in kompakter Form unterliegen dann nicht der Kennzeichnungspflicht, wenn sie in einer solchen Form vorliegen, dass ihre gefährlichen Eigenschaften erst bei der Verwendung wirksam werden. Die Einstufung dieser Produkte ist im Sicherheitsdatenblatt oder der Gebrauchsanweisung zu übermitteln.“
- Kennzeichnung – siehe auch Kapitel 3.1 und 16.1

CuBe-Legierungen: Moldmax® und Weldpak® T – GIFTIG R: 49-23-43-48/20 S: 53-45	Nur für den berufsmäßigen Verwender. Metalle und Legierungen in kompakter Form sind nicht kennzeichnungspflichtig.
R-Sätze: R49: <i>Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.</i> R23: <i>Auch giftig beim Einatmen.</i> R43: <i>Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.</i> R48/20: <i>Auch gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.</i>	S-Sätze: S53: <i>Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</i> S45: <i>Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).</i>

CuBe-Legierung: Protherm® T – GIFTIG R: 49-20-43 S: 53-45	Nur für den berufsmäßigen Verwender. Metalle und Legierungen in kompakter Form sind nicht kennzeichnungspflichtig.
R-Sätze: R49: <i>Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.</i> R20: <i>Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen.</i> R43: <i>Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.</i>	S-Sätze: S53: <i>Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</i> S45: <i>Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).</i>

15.2 Nationale Vorschriften

- Kupferberyllium-Legierungen unterliegen keinen nationalen oder internationalen Vertriebs- oder Verwendungsbeschränkungen.
- TRGS 900 – gilt für Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz
- TRGS 905 (Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG) – Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)
- Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend, gemäß Anhang 1 VwVwS (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)
- Berylliumhaltige Legierungen sind nicht Bestandteil zur Vermeidung, bzw. Verbot der EU-Richtlinien: Altautorichtlinien 2000/53/EG (18.09.2000/21.10.2000) und 2002/525/EG (27.06.2002/29.06.2002), RL 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (27.01.2003/13.02.2003) und RL 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (27.01.2003/13.02.2003).

16. SONSTIGE ANGABEN

16.1 Vollständiger Wortlaut aller R-Sätze in Bezug auf Kapitel 2 und 3

- R20: *Gesundheitsschädlich beim Einatmen.*
R23: *Giftig beim Einatmen.*
R25: *Giftig beim Verschlucken.*
R26: *Sehr giftig beim Einatmen.*
R36/37/38: *Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.*
R40: *Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.*
R42/43: *Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.*
R43: *Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.*
R48/20: *Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.*
R48/23: *Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.*
R49: *Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.*
R53: *Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 8 von 9

16.2 Literaturangaben

- M.S.D.S. No. A3 - BRUSH WELLMAN Ltd., UK - 01. Oktober 1997
- M.S.D.S. No. A08 - BRUSH WELLMAN Inc., U.S.A. - 13. Januar 2003
- Safety Facts/SF105 - BRUSH WELLMAN Inc., U.S.A. - März 2002
- Gefahrstoffrecht – 7. Auflage/Mai 2000, Band 1 u. 2 – Deutscher Bundesverlag
- TRGS 900 und TRGS 905, sowie Anhang I der RL 67/548/EWG – Stand: Herbst 2001
Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven/ISSN 1433-2124
- BIA-Report 1/2002 (Gefahrstoffliste 2002/Gefahrstoffe am Arbeitsplatz)

16.3 Erstellung und Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes

Dieses Sicherheitsdatenblatt Nr.: 7/D, überarbeitet am 05.05.2003, wurde im Layout und Inhalt neu abgefasst, an die neuen Anforderungen der EU/Deutschlands und der elektronischen Datenübertragung angepasst und gilt für die Bundesrepublik Deutschland. Bei Verwendung außerhalb dieses Geltungsbereiches, z.B. bei Übersetzungen in andere Sprachen, sind die jeweilig gültigen, ev. abweichenden, nationalen Gesetzgebungen und Verordnungen zu berücksichtigen.

Bitte beachten, es wurden alle Passagen überarbeitet!

Dieses Datenblatt ersetzt die Ausgabe: Nr. 7 (D), Berylliumhaltige Legierungen, Kupfer-Beryllium-Halbzeug für den Formenbau, vom 11.03.1994, überarbeitet am 14.03.1997.

16.4 Weitere Informationen

In diesem Datenblatt stellt Brush Wellman die Basisinformationen zur Verfügung, die für eine sichere Weiterverarbeitung dieser Produkte erforderlich sind. Der berufsmäßige Verwender dieser Produkte ist jedoch selbst dafür verantwortlich, dass die Weiterverarbeitungsprozesse dieser Legierungen einer Gefährdungsbeurteilung unterzogen werden. Deren Ergebnisse legen fest, ob Gesundheitsschutz-, oder Umweltschutz-Maßnahmen zu ergreifen sind, deren Einsatz zu überwachen und abzusichern ist. Der Verwender hat sicherzustellen, dass alle Beschäftigten über die möglichen Gefährdungen und deren Kontrollmaßnahmen informiert sind.

Brush Wellman bietet dabei seine Unterstützung an – siehe Kapitel 1.

BRUSH WELLMAN GmbH, Motorstr. 34, D-70499 STUTTGART, Bundesrepublik Deutschland

Tel.: +49(0)711/83093-0 (Zentrale)

Fax: +49(0)711/833 822

Kontaktpersonen:

Hr. Rausch

Hr. Büttner

E-mail: K_L_Rausch@brushwellman.com

Uli_Buettner@brushwellman.com

Diese Angaben garantieren keine Produkteigenschaften und enthalten keine Beschaffenheitsvereinbarungen; sie sind nicht Bestandteil unserer Mängelgewährleistung und stellen kein vertragliches Rechtsverhältnis dar.

16.5 Vertrieb der Legierungen in Europa

Diese Legierungen werden in Europa über die nachfolgende Firmengruppe vertrieben. Bitte wenden Sie sich mit weiteren Fragen direkt an:

UDDEHOLM TOOLING AB

Business Area Plastics

S-683 85 HAGFORS

Schweden

Telefon: +46 563 170 00

Telefax: +46 563 174 61

Internet: www.uddeholm.com

EG-SICHERHEITSDATENBLATT – BRUSHWELLMAN Nr.: 7/D

(gemäß EG-Sicherheitsdatenblattrichtlinien 91/155/EWG und 2001/58/EG, EG-Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG, TRGS 220 Sicherheitsdatenblatt, nach § 14 GefStoffV)

KUPFERBERYLLIUM-LEGIERUNGEN FÜR DEN KUNSTSTOFF-FORMENBAU

Datum: 11.03.1994

überarbeitet am: 05.05.2003

Seite: 9 von 9

16.6 Gebrauchsanweisung

Ab 2003 liegt den Materiallieferungen der Brush Wellman GmbH, Deutschland, diese neu überarbeitete, mehrsprachige (nun in 27 europäischen Sprachen) Gebrauchsanweisung bei.

<p>1. BG УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА - БЪЛГАРСКИ 2. CZ NÁVOD K POUŽITÍ - ČESKY 3. D GEBRAUCHSANWEISUNG - DEUTSCH 4. DK MATERIALEHÅNDBOG - DANSK 5. E MANIPULACION DEL PRODUCTO - ESPAÑOL 6. EST EESTIKEELNE MATERIAALI KÄSITLUSE LEHT 7. F MANUTENTION DU PRODUIT - FRANÇAIS 8. FIN MATERIAALINKÄSITTELY - SUOMENKIELINEN 9. GB PRODUCT HANDLING - ENGLISH 10. GR ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ - ΕΛΛΗΝΙΚΑ 11. H HASZNÁLATI UTASÍTÁS - MAGYARUL 12. HR UPUTSTVO ZA UPORABU - HRVATSKI 13. I MOVIMENTAZIONE PRODOTTO - ITALIANO 14. IL דפי הדרכה לשימוש בבריליום קופר 15. LT NAUDOJIMOSI INSTRUKCIJA - LIETUVIŠKAI 16. LV EKSPĻUATĀCIJAS INSTRUKCIJA - LATVIEŠU VALODĀ 17. N RÅD TIL BRUK - NORGE 18. NL HANtering VAN HET PRODUCT - NEDERLANDS 19. P MANUSEAMENTO DO PRODUTO - PORTUGUÊS 20. PL SPOSÓB UŻYCIA - POLSKI 21. RO INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE - ÎN LIMBA ROMÂNĂ 22. RUS ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ - НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ 23. S MATERIALHÅNTERING - SVENSK 24. SK NÁVOD NO POUŽITIE - SLOVENSKY 25. SLO NAVODILO ZA UPORABO - SLOVENSKO 26. UA ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ КОРИСТУВАННЯ - ПО-УКРАЇНСЬКОМУ 27. TR ÜRÜN KULLANIMI - TÜRKÇE</p> <p>BRUSHWELLMAN</p>	<h3>GEBRAUCHSANWEISUNG - DEUTSCH</h3> <p>Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für den berufsmäßigen Verwender erhältlich.</p> <p>Im festen Zustand, wie von BRUSH WELLMAN geliefert, ist diese Legierung mit keinem direkten Gesundheitsrisiko verbunden.</p> <p>Wird jedoch durch Weiterverarbeitungsprozesse dieser Legierung atembare Staub oder Rauch erzeugt, z.B. beim Schleifen oder Schweißen, kann eine chronische Lungenerkrankung entstehen. Daher sollte diese Möglichkeit bei jeglicher Bearbeitung der Legierung berücksichtigt werden und geeignete Kontrollmaßnahmen, wie lokale Absaugung, erforderlichenfalls zum Einsatz kommen.</p> <p>Vor dem Weiterverarbeiten dieses Werkstoffes lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt und beachten Sie dessen Angaben.</p> <p>Nur für den berufsmäßigen Verwender.</p> <p>Diese Legierung ist recyclebar; wenden Sie sich an BRUSH WELLMAN.</p>
--	--