

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am : 01.04.2011
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

TiCu Clad®
Substanz Bezeichnung.: 913-145-8 (copper titanium)
EC-Nr.: 231-159-6 (copper), 231-142-3 (titanium)
CAS-Nr.: 7440-50-8 (copper), 7440-32-6 (titanium)
REACH-Registrierungsnr.: BS784403-22

Andere Bezeichnungen:

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

TiCu Clad® ist ein Verbundwerkstoff aus Kupfer und Titan und kommt zur Anwendung in galvanotechnischen Anlagen als Stromzuführung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Udo Plante GmbH

Straße/Postfach

Angermunder Strasse 270d

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D-47269 Duisburg

Kontaktstelle für technische Information

Udo Plante

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 203 766733 /+49 203 766734 / E-Mail: info@udoplante.com

1.4 Notrufnummer

Herr Udo Plante +49 171 47 07 444

Landesberatungsstelle für Vergiftungen, Berlin Tel.: +49 (0) 3019240 Fax: +49(0)3030686721

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Verbundwerkstoff)

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):
CAS-Nr.: 7440-50-8 EC-Nr. 231-159-6 (Kupfer)
CAS-Nr.: 7440-32-6 EC-Nr. 231-142-3 (Titan)

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Kupfer- oder Kupferlegierungen und Titan oder Titanlegierungen (TiCu Clad®) sind zubereitet in fester Form und stellen in diesem Zustand keine Gesundheitsgefahr für den Menschen beim Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt dar (GefStoffV §7 (5)).

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am :
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 **Ersetzt Version:** 31.12.2010

Wir bei der Weiterverarbeitung Alveolarstaub- oder Rauch erzeugt, z.B. durch Schleifen, Funkenerosionsverfahren, Schweißen oder Schmelzen kann es bei Expositionen dieser Stoffe durch das Einatmen zu Erkrankungen kommen.

Da die Gesundheitsgefährdung auf das Einatmen von Schwebestoffen beruht, sind übliche Weiterverarbeitungen wie Stanzen, Formen, Biegen, Bohren, Fräsen, Drehen u.a., sowie Handhabungen als unbedenklich anzusehen.

Wärmebehandlungen an der Luft bis ca. 400°C sind unbedenklich. Bei höheren Temperaturen kann es zu Oxidschichtbildung kommen, deren Einatmen bei Abblättern durch Absaugen zu verhindern ist.

Bei einer Wärmebehandlung unter Schutzgas handelt es sich um einen sicheren Prozess, da die Entstehung einer Oxidschicht verhindert wird.

Beim Schmelzprozess darf auf keinen Fall geschmolzenes TiCu Clad® mit Wasser in Verbindung gebracht werden -> Explosionsgefahr.

Die relevanten R- und S- Sätze, sowie Zusatzinformationen siehe unter Punkt 11.

3.1 Stoffe

Hauptbestandteil des Stoffs (Kern)

Stoffname: Kupfer
Index-Nr.:
EC-Nr.: 231-159-6
CAS-Nr.: : 7440-50-8

Einzelne Bestandteile (Ummantelung)

Stoffname: Titan
Index-Nr.:
EC-Nr.: 231-142-3
CAS-Nr.: 7440-32-6

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am : 01.04.2011
Gültig ab: 1.1
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Feinstäube sind nur bei abrasiven Verarbeitungsprozessen zu erwarten. Die dabei auftretenden Expositionen sind zu überwachen ggf. abzusaugen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Den Betroffenen nur bei vollem Bewusstsein selbsttätig erbrechen lassen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Sofort ärztlichen Rat einholen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Trockener Sand; Metallbrandpulver; Kohlendioxid; Löschpulver

Ungeeignet: Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

TiCu Clad[®] besteht aus einem Titanmantel mit Kupferkern und ist in seiner Form als Vollmaterial nicht brennbar.

Bei der Weiterverarbeitungen durch z.B. Bohren können Titanspäne entstehen welche sich entzünden können.

Titanspäne, -stäube & -gase sind entzündbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei der Brandbekämpfung umluftunabhängiges Atemschutzgerät; Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Entfällt

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am : 01.04.2011
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen Staubentwicklung vermeiden; Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen

Titan und Kupfer sind in ihrer Zubereitung in fester Form. Von einer unbeabsichtigten Freisetzung ist nicht auszugehen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Für gute Raumbelüftung sorgen, ggf. Absaugung am Arbeitsplatz Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

7.2 Lagerung

Angaben zu den Lagerbedingungen

Es besteht kein Zusammenlagerungsverbot mit anderen Stoffen.
Hitze und Zündquellen fernhalten von Staubbildung fernhalten, Titanstaub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch ergeben.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Stromzuführungen für in Galvanotechnischen Anlagen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Titan CAS-Nr.: 7440-32-6 EC-Nr. 231-142-3 (Titan)
Spezifizierung : Ti Reintitan Grad 2 (ASTM F67)

Überwachung: Keine zu überwachenden Grenzwerte.

Stoffname: Kupfer (Staub, Rauch) CAS-Nr.: 7440-50-8 EC-Nr. 231-159-6 (Kupfer)
Spezifizierung :
Wert : MAK
Spitzenbegrenzung: 1E mg/m³ (Staub); 0,1 A mg/m³ (Rauch)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am :
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Wenn durch abrasive Bearbeitung atembare Stäube und/oder Rauch entstehen, muß durch eine Absaugung mit Filter die Einhaltung der unter 8.1 angegebenen Grenzwerte erreicht werden. Als weitere Maßnahme zu der Absaugung kann persönlicher Körperschutz in Form von Filtermaske oder fremd belüftetem Helm zum Einsatz kommen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Bei abrasiver Bearbeitung Augenschutz verwenden.

Hautschutz

Handschuhe

Abhängig von der Bearbeitungsart gelten, sind die betrieblichen Unfall Verhütungsvorschriften für Metallbearbeitung anzuwenden.

Anderer Hautschutz

Abhängig von der Bearbeitungsart gelten, sind die betrieblichen Unfall Verhütungsvorschriften für Metallbearbeitung anzuwenden.

Atemschutz

Wenn erforderlich Filter P2

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Umweltschutzbestimmungen beachten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Fester rötlicher Kern mit silbergrauer metallischer Festkörperummantelung

Geruch : Kein Eigengeruch

pH-Wert : nicht verfügbar

Schmelzbereich: 1083 °C

Siedebeginn und Siedebereich : 2336 °C

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : als kompakter Block nicht selbstentzündlich

Dampfdruck : 13,3 hpa (bei 1870°C)

Dampfdichte :

relative Dichte : 8,96 g/cm³ (bei 20°C) (Kupfer)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am : 01.04.2011
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

Löslichkeit(en) : 4,5 g / cm³ (bei 20°C) (Titan)
wasserunlöslich

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Der Titanmantel wird durch Flusssäure und Fluss-/Salpetersäure-Gemische stark angegriffen.
Der Titanmantel kann mit Eisenoxid bei erhöhten Temperaturen thermitartig reagieren.

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Um einen korrosiven Angriff auf den Kupferkern zu vermeiden sollte dieser nicht mit Quecksilber, Ammoniak, Acetylen, Chlorgas und verschiedenen Säuren in Verbindung gebracht werden.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

TiCu Clad[®] verhält sich stabil. Bei bestimmungsgemäßem Verbrauch findet keine Zersetzung statt.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)

Der TiCu Clad[®] Mantel aus Titan hat kein zelltoxisches Potential.

Beim Verarbeiten des Kupferkerns, sofern Atemstäube entstehen, kann es beim Einatmen hoher Konzentrationen zum so genannten Metallfieber kommen, das aber nach Expositionsbeendigung in kurzer Zeit folgenlos wieder abklingt.

Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letzten gültigen Fassung.

Bei sachgemäßer Verarbeitung und Verwendung von TiCu Clad[®] sind gesundheitliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

TiCu Clad[®] ist als essentielles Spurenelement nicht ökotoxisch.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Kupfer liegt überwiegend in nicht bioverfügbarer Form vor, nur der essentiell notwendige Anteil wird natürlich nachgeliefert.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am : 01.04.2011
Gültig ab: 1.1
Version: 1.1 Ersetzt Version: 31.12.2010

Entfällt

12.4 Mobilität im Boden

Entfällt

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Entfällt

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Entfällt

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

TiCu Clad® Rückstände sind hervorragend verwertbar. Sie sollten daher gesammelt und an den Altmetallhändler oder den Hersteller zurückgegeben werden.

14. Angaben zum Transport

Es besteht keine besondere Gefährdung beim Transport von TiCu Clad®. Es ist kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffvorschriften, daher existieren keine besonderen Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

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

Für TiCu Clad® besteht keine Kennzeichnungspflicht. Es unterliegt keinem nationalen oder internationalen Herstellungs- oder Verwendungsverbotes.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Entsprechend § 15 GefStoffV- keine
Nr. 3.1.4.: Emissionen Cu innerhalb Klasse III auf 5 mg/m³ begrenzt.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

Erstellt am: 01.04.2011
Überarbeitet am :
Gültig ab: 01.04.2011
Version: 1.1 **Ersetzt Version:** 31.12.2010

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

keine

Literaturangaben und Datenquellen

EG-Sicherheitsdatenblatt KME 001A-D
Giftliste 2002 Ecomed-Verlag, München
Römpp Chemie Lexikon Thieme Verlag, Stuttgart, New York
Gerd Lütjering, James C. Williams: Titanium. Springer, Berlin 2007

Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

keine

Schulungen für Arbeitnehmer

Allgemeine Schulungen ausreichend.
Produktschulungen werden darüber hinaus von der Udo Plante GmbH angeboten.