

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

1. Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

- 1.1 Produktbezeichnung** Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Produktes und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen**
Werkzeuge, Verschleißteile, Funktionsteile
- 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**
-
- 1.3 Hersteller/Lieferant** Arno Friedrichs Hartmetall GmbH & Co. KG
Burgkunstadter Str. 7
D – 95336 Mainleus

Telefon +49(9229)9647-0
Telefax +49(9229)9647-11
www.afcarbide.com
- Auskunft gebender Bereich** Friederike Barth-Kruse
friederike.barth-kruse@afcarbide.com
- 1.4 Notrufnummer** +49(9229)9647-28 – Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten besetzt.

2. Mögliche Gefahren

Hartmetallprodukte können bei der Bearbeitung oder Verwendung brechen. Deshalb bei Arbeiten mit Hartmetallprodukten persönliche Schutzausrüstung tragen, Schutzvorrichtungen an Maschinen belassen.

Beim Schleifen oder bei starkem Verschleiß können Bestandteile in die Luft oder in den verwendeten Kühlschmierstoff gelangen. In diesem Falle sind Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 7 zu treffen und Luftgrenzwerte gemäß Abschnitt 8 einzuhalten.

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

Nicht anwendbar

2.2 Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**Gefahrenpiktogramm** Nicht anwendbar**Signalwort** Nicht anwendbar**Gefahrbestimmende Komponente/n zur Etikettierung**

Nicht anwendbar

Gefahrenhinweise Nicht anwendbar**Sicherheitshinweise** Nicht anwendbar

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

2.3 Sonstige Gefahren**PBT oder vPvB**

Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung des Produktes

Hartmetallprodukte bestehen im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

Stoff		CAS-Nr.	Gehalt (Gew.%)	Gefahrensymbol	H-Sätze
Wolframkarbid	(WC)	12070-12-1	40 – 97		
Kobalt	(Co)	7440-48-4	3 – 30	GHS 02, 06, 08, 09	228, 302, 317, 319, 330, 334, 350i, 361f, 400, 410
Titancarbid	(TiC)	12070-08-5	0 – 52		
Tantalcarbid	(TaC)	12070-06-3	0 – 20		
Niobcarbid	(NbC)	12069-94-2	0 – 20		
Vanadiumcarbid	(VC)	12070-10-9	0 – 5		
Chromcarbid	(Cr ₃ C ₂)	12012-35-0	0 – 3		

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

3.2 Gemische

Nicht anwendbar

4. Erste Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beim Arbeiten mit Hartmetallprodukten wegen Bruchgefahr und infolge Bruchs herumfliegender Teile und Splitter persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nach Einatmen

Nicht anwendbar

Nach Hautkontakt

Nicht anwendbar

Nach Augenkontakt

Nicht anwendbar

Nach Verschlucken

Nicht anwendbar

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hartmetallstaub kann allergische Reaktionen der Augen, der Haut und der Lunge hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Nicht bekannt

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Hartmetallprodukte stellen keine Brandgefahr dar.

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

5.2 Besondere vom Produkt ausgehende Gefahren

Nicht anwendbar

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Nicht anwendbar

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hartmetallprodukte stellen im Anlieferungszustand keine Gefahr dar, die Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung notwendig machen.

Das Schleifen von Hartmetallprodukten, nass oder trocken, kann aber möglicherweise schädliche Aerosole oder Stäube freisetzen. Inhalation und Kontakt mit Haut oder Augen muss vermieden werden. Deswegen sind geeignete Absaugvorrichtungen, eine persönliche Schutzausrüstung und ausreichende Lüftung des Arbeitsbereiches erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Im Falle der Bildung von Aerosolen oder Stäuben ist eine Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Entstandener Hartmetallschrott - sowohl in harter Form als auch als Schleifschlamm oder in Staubform - sollte recycelt werden. Es handelt sich um einen wertvollen Sekundär-Rohstoff.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hartmetallprodukte stellen im Anlieferungszustand keine Gefahr dar, die Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich sicheren Handhabung notwendig machen.

Bei normalen Betriebsbedingungen bedarf die Verwendung von gesinterten Hartmetallprodukten keiner besonderen Schutzmaßnahmen abgesehen von der persönlichen Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Arbeitsschutzschuhe).

Das Schleifen von Hartmetallprodukten, nass oder trocken, kann aber möglicherweise schädliche Aerosole oder Stäube freisetzen, die gegebenenfalls spezielle Handhabungsverfahren erfordern (Absaugvorrichtungen, Lüftungsanlagen).

Bei der Verwendung von gesinterten Hartmetallprodukten darf nicht geraucht, gegessen noch getrunken werden. Nach Arbeitsabschluss sind die Hände gründlich zu reinigen. Textilien und andere Gegenstände dürfen zur Entfernung von Staub nicht ausgeschüttelt oder abgeblasen werden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Hartmetallprodukte stellen im Anlieferungszustand keine Gefahr dar, die Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich einer sicheren Lagerung notwendig machen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Hartmetallprodukte werden als Werkzeuge in der Zerspantechnik und als Verschleißteile eingesetzt.

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Die im Folgenden angegebenen Grenzwerte gelten für Arbeiten mit Hartmetall-Produkten, bei denen Aerosole und Stäube entstehen, wie dem Schleifen oder Trennen.

8.1 Zu überwachende Parameter

Land	Wolfram und unlösliche Wolframverbindungen		Kobalt	
	Grenzwert 8 Stunden [mg/m ³]	Grenzwert kurzzeitig [mg/m ³]	Grenzwert 8 Stunden [mg/m ³]	Grenzwert kurzzeitig [mg/m ³]
Belgien	5	10	0,02	-
Dänemark	5	10	0,01	0,02
Finland	5	-	0,02	-
Großbritannien	5	10	▫ 0,1	-
Japan	-	-	0,02 (Co und anorg. Verb.)	-
Kanada (Quebec)	5	10	0,02	-
Österreich	5 (inhalierbare Ärosole)	10 (inhalierbare Ärosole)	0,1	0,4
Südkorea	5	10	0,02	-
Schweden	5	-	0,02 (Co und anorg. Verb.)	-
Schweiz	5 (inhalierbare Ärosole)	-	0,05 (inhalierbare Ärosole)	-
USA - OSHA	-	-	0,1	-
USA - NIOSH	5	10 (15-Minuten-Ø)		-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Im Falle der Bildung von Aerosolen oder Stäuben bei der nassen oder trockenen Bearbeitung von Hartmetallprodukten sind je nach Automatisierungsgrad und Abschottung des Prozesses lokale Belüftungssysteme oder Staubfilter einzusetzen.

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille
- Hautschutz** Arbeitshandschuhe und -kleidung
- Atemschutz** Atemschutzmaske im Falle von Staubbildung (Atemschutzmaske FFP 3)

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen:	grauer Körper, mit Hartstoffbeschichtung gelb oder schwarz
Geruch:	geruchlos
pH-Wert:	nicht anwendbar
Schmelzbereich:	1495 °C
Siedebereich:	2870 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	nein
Dichte:	13,5 – 15,7 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser:	keine

9.2 Sonstige Angaben

Nicht anwendbar

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Hartmetallprodukte sind nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Hartmetallprodukte sind chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Nicht anwendbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Beim Schleifen von Hartmetallprodukten können möglicherweise schädliche Aerosole und Stäube entstehen. Augen- und Hautkontakt sowie Einatmen sind zu vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht anwendbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht anwendbar

11. Toxikologische Informationen**Allgemein**

Hartmetallprodukte stellen im Anlieferungszustand keine Gesundheitsgefährdung dar. Allerdings können während des Schleifens – nass oder trocken - von Hartmetallprodukten schädliche Aerosole oder Stäube entstehen, die möglicherweise eine Gesundheitsgefährdung darstellen. Auf diese Prozesse beziehen sich die folgenden Angaben.

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Karzinogenität Das Internationale Krebsforschungszentrum (IARC) stuft Hartmetallstaub (bestehend aus Kobalt und Wolframkarbid) als krebserzeugend Stufe 2A (vermutlich krebserzeugend für den Menschen) ein.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Hartmetallstaub kann allergische Reaktionen der Augen, der Haut und der Lunge hervorrufen.

12. Umweltbezogene Angaben

Hartmetallprodukte stellen im Anlieferungszustand keine Gefahr für die Umwelt dar.

12.1 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht anwendbar

12.2 Bioakkumulationspotential

Nicht anwendbar

12.3 Mobilität im Boden

Nicht anwendbar

12.4 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar

12.5 Andere schädliche Wirkungen

Nicht anwendbar

13. Hinweise zur Entsorgung

Die in Hartmetallprodukten enthaltenen Komponenten Wolframkarbid und Kobalt sind wertvolle Sekundär-Rohstoffe und können zurückgewonnen werden. Rückgabe an den Hersteller oder geeignete Schrotthändler. Entsorgung entsprechend den nationalen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

15. Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / Rechtsvorschriften für das Erzeugnis**

Hartmetallprodukte enthalten keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für Hartmetall sind weder Stoffsicherheitsberichte (CSR) noch Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) notwendig. Für Wolframkarbid und Kobalt wurden Stoffsicherheitsberichte und Stoffsicherheitsbeurteilungen erstellt.

16. Sonstige Angaben

Hartmetall ist im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006, Artikel 3 (REACH) weder ein Stoff noch ein Gemisch. Deswegen besteht keine Verpflichtung, ein Sicherheitsdatenblatt gemäß Artikel 31 ebendieser Verordnung zur Verfügung zu stellen.

Um größtmögliche Transparenz herzustellen, den sicheren Umgang mit dem Produkt zu ermöglichen und sicherheitsbezogene Informationen zu übermitteln, ist dieses Informationsblatt unter Berücksichtigung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 2015/830, gültig ab 01.06.2015, unter der Bezeichnung Produktinformationsblatt erstellt worden.

Literaturangaben und Datenquellen

CSR	Tungsten Carbide Chemical Safety Report, September 2010, International Tungsten Industry Association Cobalt Chemical Safety Report, July 2012, Cobalt Development Institute
Internet	http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Stoffdatenbank/index.jsp

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht anwendbar

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) zur Bewertung der Informationen, die zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

Nicht anwendbar

Legende

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging / Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) - Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CSA	Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbeurteilung (siehe REACH)
CSR	Chemical Safety Report – Stoffsicherheitsbericht (siehe REACH)
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
GESTIS	Gefahrstoffinformationssystem der DGUV
IFA	Institut für Arbeitsschutz der DGUV
OSHA	US Occupational Safety and Health Administration - US-amerikanische Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
NIOSH	US National Institute for Occupational Safety and Health - US-amerikanisches nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic - persistenter, bioakkumulativer und toxischer Stoff (siehe REACH)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH)
SVHC	Substance of Very High Concern - besonders besorgniserregender Stoff (siehe REACH)
vPvB	Very Persistent, Very Bioaccumulative - sehr persistent und sehr bioakkumulativ (siehe REACH)

Hartmetallprodukte auf Basis von Wolframkarbid mit Kobalt als Bindemetall

Bearbeitungsdatum: 13.01.2017

Druckdatum: 12.07.2018

Die Angaben in diesem Produktinformationsblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Produktinformationsblatt genannten Erzeugnis bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Produktinformationsblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Produktinformationsblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die Bedingungen und Methoden der Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung liegen außerhalb unserer Kontrolle. Aus diesem Grunde übernehmen wir keine Verantwortung und schließen jedwede Haftung aus, die ihre Ursache in der Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung des Produktes hat.

Der Verwender ist verantwortlich, die Informationen dieses Produktinformationsblattes in geeigneter Form dem Arbeitnehmer weiterzugeben.