

SICHERHEITSDATENBLATT

Abschnitt 1 – Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

SDB: PP-FL2-100A (04-2016)

Produktidentifikator:	Lötlegierungspasten und -lacke mit Nickel, Chrom und/oder Kobalt (mit brennbaren organischen Bindemitteln)
Andere Möglichkeiten der Identifikation:	Wesgo Metals®-Produkte: Siehe Tabelle 1 in Abschnitt 16 für bestimmte Produkte und deren Metallbestandteile.
Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Metalllegierungen zum Verbinden oder Reparieren von Metallteilen durch Löten/Hartlöten.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt und Notrufnummer:

Morgan Advanced Materials/Wesgo Metals®
2425 Whipple Road
Hayward, California 94544 USA
+1-510-491-1100
8.00-17.00 Uhr Ortszeit, Mo-Fr.
www.morgantechnicalceramics.com

SDB Datum: 21. April 2016 Ersetzt die frühere Version (SDB: PP-FL2-100A) vom 26. Januar 2016.

Abschnitt 2 – Mögliche Gefahren

Diese Produkte werden in Pastenform oder als Lack in kleinen Behältern und Spritzen verkauft. Diese Produkte enthalten brennbare Lösungsmittel. Sie sollten in verschlossenen Behältern aufbewahrt werden, wenn sie nicht benutzt werden, und von Zündquellen und heißen Oberflächen ferngehalten werden. Beim Schmelzen und Löten entstehen brennbare Lösungsmitteldämpfe, Metaldämpfe und Staub. Gefährliche Konzentrationen von Staub oder Metaldämpfen von Produktbestandteilen können die unten beschriebenen Gesundheitsrisiken verursachen. Metallstaub und -partikel können eine ernstzunehmende Brand- und/oder Explosionsgefahr darstellen.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Lötstaub und -dämpfe werden im Sinne des GHS (Globalem Harmonisiertem System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) und des US-amerikanischen OSHA Hazard Communication Standard (OSHA-Gefahrenkommunikationsstandard) als gefährlich eingestuft: (inkl. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]).

SICHERHEITSDATENBLATT

Karzinogenität Kategorie 2

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition),
Kategorie 2

Leicht entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2

Augenreizend, Kategorie 2B

H351 aufgrund der Anwesenheit von Nickel
und Kobalt

H317 aufgrund der Anwesenheit von Nickel,
Chrom und Kobalt

H334 aufgrund der Anwesenheit von Chrom
und Kobalt

H373 aufgrund der Anwesenheit von Nickel

H225 Flammpunkt < 23 °C und Siedebeginn
> 35 °C

H319 aufgrund der Anwesenheit von Ethanol
und Isopropylalkohol

2.2 Kennzeichnungselemente:

Gefahr



Gefahrenhinweise:

H351

Steht im Verdacht Krebs auszulösen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H334

Kann beim Einatmen Allergien, Asthmasymptome oder Atembeschwerden verursachen.

H373

Kann bei wiederholter oder längerer Exposition Lungenschäden verursachen.

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319

Verursacht Augenreizung.

Hinweis: Zugehörige alphanumerische Bezeichnungen gemäß EU-Verordnungen sind angegeben.

Sicherheitshinweise:

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202

Das Material darf erst verarbeitet werden, wenn alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden.

P210

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

P260B

Lösungsmitteldämpfe, Staub oder Dämpfe nicht einatmen.

P270

Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

SICHERHEITSDATENBLATT

P280A und P264	Zum Schutz vor Hautkontakt oder Verbrennungen bei Lötarbeiten sollten Schutzhandschuhe getragen werden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280B	ANSI-geprüften Augenschutz tragen, um Augenkontakt zu vermeiden.
P302 + P352 + P333 + P313	Kontakt mit der Haut: Mit reichlich Wasser waschen. Bei Hautreizungen oder -rötungen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304 und P312	Bei Einatmen: Bei Unwohlsein Giftnotruf oder Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P337 + P313	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P308 + P309 + P313	Bei Exposition, Bedenken oder Unwohlsein: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Weitere Informationen über Gesundheitsgefahren:

Lötstaub und -dämpfe können Augen- und Hautreizungen verursachen. Längere oder wiederholte Exposition bei erhöhten Konzentrationen von Schwebstaub oder Dämpfen kann die Atemwege reizen oder schädigen und insbesondere eine bereits bestehende Erkrankung verschlechtern. Das Einatmen von sehr feinem Metallstaub und Metalldämpfen in beträchtlichen Mengen kann das so genannte "Metallrauchfieber" mit grippeähnlichen Symptomen auslösen. Das Erzeugen und Einatmen von Schwebstaub und Dämpfen ist zu vermeiden.

Weitere Informationen über physikalische Gefahren:

Lötarbeiten stellen eine Brandgefahr dar, besonders in der Nähe brennbarer Materialien. Fein verteilte Metallpartikel können mit Luft zündfähige und explosionsfähige Gemische bilden. Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

Abschnitt 3 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische:

Siehe Tabelle 1 in Abschnitt 16 für bestimmte Produkte und deren Metallbestandteile.

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Bor (B)	7440-42-8	231-151-2	Eisen (Fe)	7439-89-6	231-096-4
Chrom (Cr)	7440-47-3	231-157-5	Isopropylalkohol	67-63-0	200-661-7
Kobalt	7440-48-4	231-158-0	Nickel (Ni)	7440-02-0	231-111-4
Ethanol	64-17-5	200-578-6	Palladium (Pd)	7440-05-3	231-115-6
Glycerin	56-81-5	200-289-5	Propylenglykol	57-55-6	200-338-0
Gold (Au)	7440-57-5	231-165-9	Silizium (Si)	7440-21-3	231-130-8

Bindemittel	Bindemittelbestandteile			
	Ethanol	Glycerin	Isopropylalkohol	Propylenglykol

SICHERHEITSDATENBLATT

Bindemittel	Bindemittelbestandteile			
	Ethanol	Glycerin	Isopropylalkohol	Propylenglykol
FC-10	X	X		
FC-11			X	X
FC-12			X	X
FC-16		X	X	X

Abschnitt 4 – Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Betroffene Personen in eine nicht belastete Umgebung bringen. Bei Atmungsbeschwerden: Bei Unwohlsein Giftnotruf oder Arzt anrufen.
Hautkontakt:	Hände mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder -rötungen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	Augen mit reichlich Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Bedarf einen Facharzt rufen.
Verschlucken:	Nicht zutreffend.
Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Hautkontakt mit heißen Metallen oder Flammen bei Lötarbeiten kann zu Verbrennungen führen. Bei schweren Verbrennungen einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akut und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver oder Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel:

Brennende Metalle nicht mit Wasser löschen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Verbrennungsgefahr:

Produkte enthalten entzündbare Lösungsmittel. Behälter sollten verschlossen aufbewahrt werden, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Bei Lagerung und Verwendung von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen

SICHERHEITSDATENBLATT

fernhalten. Bei Lötarbeiten verwendete Flammen können brennbare Stoffe entzünden. In fein verteilter Form kann dieses Produkt sich entzünden, wenn es mit Flammen in Kontakt kommt oder mit unverträglichen Stoffen reagiert. Bei einem Brand können Metalloxide oder Dämpfe der Metallbestandteile freigesetzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Brandbekämpfungsverfahren:

Schutzkleidung und Atemgerät entsprechend dem Umgebungsbrand.

Außergewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren:

Metallpulvermischungen können Brände und/oder Explosionen verursachen, wenn sie in hohen Konzentrationen in der Luft vorliegen.

Abschnitt 6 – Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Metallabfälle sollten nach den üblichen Verfahren gesammelt und aufbewahrt werden. Metallpartikel, -späne, -pulver und -körner sollten zur Vermeidung von Staub feucht aufgekehrt werden. Aufsaugen ist nur mit Geräten mit HEPA-Filter zulässig. **Keine** Druckluft für die Reinigung verwenden. Einige feine Metallpulver können sich unter bestimmten Bedingungen entzünden oder explodieren; hohe Staubkonzentrationen in der Luft und Staubansammlungen sind zu vermeiden. Staub nur mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung beseitigen. Das zurückgewonnene Material sollte in verschlossenen Behältnissen aufbewahrt und aufgrund seines Metallgehalts recycelt werden. Entsorgung gemäß den geltenden Abfallentsorgungsvorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hautkontakt vermeiden; nach dem Umgang mit Chemikalien die Hände waschen. Bei der Verarbeitung der Produkte nicht essen, trinken oder rauchen. Alle Mitarbeiter, die dieses Material verarbeiten, sollten in dessen sicherer Handhabung geschult werden. Gute Hygienepraktiken einhalten (z. B. nass aufwischen oder Staubansammlungen mit einem Staubsauger beseitigen). Staub nicht einatmen oder verschlucken und Kontakt mit Augen vermeiden. Bestimmte Metallpulvermischungen können Brände und/oder Explosionen verursachen, wenn sie in hohen Konzentrationen in der Luft vorliegen.

SICHERHEITSDATENBLATT

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Material in geschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten, brandhemmenden Bereich und nicht in der Nähe von brandfördernden Stoffen und Wärme- oder Zündquellen lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Abschnitt 8 – Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen und -richtlinien:

Komponente	OSHA PEL TWA (8 Stunden)	ACGIH TLV TWA (8 Stunden)
Bor (B)	15 mg/m ³	10 mg/m ³
Chrom (Cr)	1 mg/m ³	0,5 mg/m ³
Kobalt (Co)	0,1 mg/m ³ (Metallstaub und Rauch)	0,02 mg/m ³
Ethanol	1000 ppm	1000 ppm
Glycerin	15 mg/m ³ (Staub insgesamt); 5 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)	10 mg/m ³
Gold (Au)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt
Eisen (Fe)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt
Isopropylalkohol	400 ppm	200 ppm; 400 ppm (STEL) ^{Hinweis 1}
Nickel (Ni)	1 mg/m ³	1,5 mg/m ³ (inhalierbarer Anteil des Aerosols)
Palladium (Pd)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt
Propylenglykol	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt
Silizium (Si)	15 mg/m ³ (Staub insgesamt); 5 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)	Aufgrund unzureichender Daten zurückgezogen

In anderen Rechtsordnungen gelten möglicherweise andere Expositionsgrenzwerte und -richtlinien. Anwenden wird empfohlen, die örtlichen Vorschriften nachzulesen und einzuhalten.

¹ STEL (Kurzzeitgrenzwert) - Eine TWA-Exposition von 15 Minuten, die zu keinem Zeitpunkt während des Arbeitstages überschritten werden sollte.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Lötdämpfe lokal absaugen, um Schadstoffkonzentrationen in der Luft zu minimieren oder zu beseitigen.

Persönliche Schutzausrüstung:

ANSI-geprüften Augenschutz tragen, um Augenkontakt zu vermeiden. Zum Schutz vor Hautkontakt oder Verbrennungen bei Lötarbeiten sollten Schutzhandschuhe getragen werden. Bei Überschreitung der festgelegten Expositionsgrenzwerte oder -richtlinien ein NIOSH-geprüftes Atemschutzgerät verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Allgemeine Hygieneüberlegungen:

Bei der Verarbeitung der Produkte nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch der Produkte Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition in die Umwelt

Die gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerte sind zu beachten!

Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Farben variieren je nach Metall	Geruch:	Leicht alkoholischer Geruch
Geruchsschwelle:	Nicht zutreffend	pH-Wert:	Nicht zutreffend
Schmelzpunkt:	Nicht zutreffend	Siedepunkt:	Nicht zutreffend
Flammpunkt:	Siehe Tabelle unten	Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit:	Nicht zutreffend	UEG/OEG:	Nicht zutreffend
Dampfdruck:	Nicht zutreffend	Dampfdichte:	Nicht zutreffend
Relative Dichte:	Nicht zutreffend	Wasserlöslichkeit:	Nicht zutreffend
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht zutreffend	Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend	Viskosität:	Nicht zutreffend

Flammpunktdaten für Pastenbindemittel (siehe Tabelle 1 in Abschnitt 16 für spezifische Produkte und Gelbindemittel):

Gelbindemittel		
FC-10	FC-11/12	FC-16
≥21 °C	≥15 °C	≥17 °C

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität

Lötlegierungsprodukte sind bei Lagerung in geschlossenen Behältern bei Raumtemperatur unter normalen Lager- und Verarbeitungsbedingungen stabil.

SICHERHEITSDATENBLATT

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Beim Erhitzen auf erhöhte Temperaturen (d. h. bei Lötarbeiten) können Metall-/ Metalloxiddämpfe freigesetzt werden. Metallpulvermischungen können Brände und/oder Explosionen verursachen (wenn sie in hohen Konzentrationen in der Luft vorliegen).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Offene Flammen in der Nähe von feinen Metallpulvern vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Metallfeinstäube sind in der Regel nicht mit starken Säuren und starken Oxidationsmitteln verträglich.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Abschnitt 11 – Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Vom Anwender erzeugte Stäube und Dämpfe können bei Kontakt mit der Haut oder den Augen eine mechanische Reizung verursachen. Chronische Exposition kann zu Dermatitis (Haut) oder Konjunktivitis (Augen) führen. Übermäßiges Einatmen von Pulvern oder vom Anwender erzeugten Dämpfen beim Schweißen/Löten mit diesen Produkten kann je nach den spezifischen Merkmalen des verwendeten Prozesses eine langfristige Gefahr für die Gesundheit darstellen. Die Zusammensetzung der vom Anwender erzeugten Dämpfe und Gase hängt von der Metalllegierung, dem Basismetall und dem spezifischen Prozess ab und kann Metalle, Metalloxide, Kohlenmonoxid, Ozon und Stickstoffoxide umfassen.

Die International Agency for Research on Cancer (IARC, Internationale Agentur für die Krebsforschung) stuft metallisches Nickel als Karzinogen der Kategorie 2B ein (möglicherweise krebserzeugend für den Menschen). Das National Toxicology Program (NTP, Nationales Toxikologieprogramm) des US-amerikanischen Gesundheitsministeriums klassifiziert Nickel als vernünftigerweise zu erwartendes Humankarzinogen (basierend auf begrenzten Beweisen an Menschen und Laborversuchen an Tieren). Zusätzliche toxikologische Informationen sind beim National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, US-amerikanische Bundesbehörde für arbeitsmedizinische Forschung) und bei der Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS, Datenbank für toxische Stoffe) erhältlich. Siehe Webseite: <http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/nengrtec.html>. Die betreffenden Produktkomponenten und ihre jeweiligen RTECS-Nummern sind unten aufgeführt:

Bor	ED7350000	Glycerin	MA8050000	Nickel	QR5950000
Kobalt	GF8750000	Gold	MD5070000	Palladium	RT3489500
Chrom	GB4200000	Eisen	NO4565500	Propylenglykol	TY2000000
Ethanol	KQ6300000	Isopropylalkohol	NT8050000	Silizium	VW0400000

Abschnitt 12 – Umweltbezogene Angaben

SICHERHEITSDATENBLATT

12.1 Toxizität

Bei Verwendung der Produkte in der beabsichtigten Art ist keine Freisetzung in die Umwelt zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf die Ökosysteme sind unter normalen und empfohlenen Handhabungs-, Verwendungs-, Lagerungs- und Entsorgungsbedingungen nicht zu erwarten. Keiner der Bestandteile in diesen Produkten ist als umweltsistente, bioakkumulierende toxische Chemikalie eingestuft. Kobalt und Chrom können schädlich für Wasserorganismen sein, mit langfristiger Wirkung.

Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung von Abfällen gemäß den geltenden Abfall- und Entsorgungsvorschriften. Aufgrund der Eigenwerte bestimmter Lötlegierungsbestandteile muss ein/e Recycling/Wiedergewinnung der Stoffe angestrebt werden. Nicht recycling- oder wiedergewinnungsfähige Anteile bei einer offiziellen Entsorgungsanlage entsorgen. Verarbeitung, Verwendung oder Kontamination dieses Produkts können die Eigenschaften der Abfallstoffe (und dementsprechend die Entsorgungsweise) verändern.

Abschnitt 14 – Angaben zum Transport

Lötlegierungspaste und Lötackprodukte enthalten Gelbindemittel auf Basis von Ethanol oder Isopropylalkohol und sind durch das US-amerikanische Transportministerium geregelt.

Produktbindemittel	UN-Nummer	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Gefahrenklasse	Verpackungsgruppe
FC-10	1993	Entzündbare Flüssigkeiten, o. n. A. (enthält Ethanol)	3	III
FC-11, 12 und 16	1993	Entzündbare Flüssigkeiten, o. n. A. (enthält Isopropylalkohol)	3	III

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender

Siehe Abschnitt 6 bis 8.

Abschnitt 15 – Rechtsvorschriften

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

- Chrom und Nickel in Staubform sind Gefahrstoffe im Sinne des Comprehensive Environmental Response,

SICHERHEITSDATENBLATT

Compensation and Liability Act (CERCLA, föderalesUmweltgesetz in den USA).

- Alle Lötproduktkomponenten sind im Stoffregister des Toxic Substances Control Act (TSCA, Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe) gelistet.
- Bestimmte Lötlegierungsprodukte enthalten Chrom, Kobalt und Nickel, die der Meldepflicht gemäß Abschnitt 313 des Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (SARA, US-amerikanisches Gesetz über die Planung für Notfälle und Informationsrecht der Öffentlichkeit, Titel III) unterliegen. Siehe Tabelle 1 in Abschnitt 16 für entsprechende Produkte.
- Metallisches Nickel- und Kobaltpulver ist auf der Liste der Chemikalien, die dem Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Krebs oder Fortpflanzungsschäden bekannt sind, aufgeführt.

Abschnitt 16 – Sonstige Angaben

Zusammenfassung der Änderungen:

15. April 2015: Überarbeitung des SDB im Hinblick auf den US OSHA Hazard Communication Standard und die GHS-Anforderungen.
10. Juli 2015: Änderung von Tabelle 1 und Entfernung der Produkte, die weder Chrom noch Nickel enthalten.
26. Januar 2016: Ergänzung der alphanumerischen Bezeichnungen zu Abschnitt 2 Gefahrenhinweise.
21. April 2016: Verbesserung des SDB im Hinblick auf die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Produkte	Bindemitteltyp	TABELLE 1: METALLZUSAMMENSETZUNG							
		Au	B	Co	Cr	Fe	Ni	Si	Pd
Au-6	FC-12	X	X		X	X	X	X	
Palco	FC-11			X					X
Palnico-36M	FC-10		X		X		X		X

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt erfolgen in gutem Glauben. Sie wurden mit größter Sorgfalt von kompetenten und entsprechend qualifizierten und geschulten Personen gemäß US-amerikanischem OSHA Hazard Communication Standard (Gefahrenkommunikationsstandard) zusammengestellt. Morgan Advanced Materials - Wesgo Metals[®] übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit von Informationen aus anderen Quellen. Wir geben keinerlei Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Abkürzungen und Akronyme

- ANSI American National Standards Institute (amerikanische Organisation für die Entwicklung technischer Standards)
- ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Standesorganisation von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmedizinern)
- CAS Chemical Abstracts Service (Unterabteilung der American Chemical Society, zuständig für die Indizierung und Zusammenfassung chemie-relevanter

SICHERHEITSDATENBLATT

EINECS	Veröffentlichungen) European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Altstoffverzeichnis)
HEPA	High-Efficiency Particulate Air Filters (Feinstaubfilter)
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (US-amerikanische Bundesbehörde für die Durchsetzung des Bundesarbeitssicherheitsgesetzes)
PEL	Permissible exposure limit (Expositionsgrenzwert)
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act (Gesetz zur Abfallbewirtschaftung)
TLV	Threshold Limit Values (Grenzwertlisten)
TWA	Time-weighted Average (zeit-gewichteter Mittelwert)