



1.) Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: „Arctic Silver 5 Wärmeleitpaste“
Verwendung: Wärmeleitpaste zur thermischen Kopplung von Bauteilen
Firma: PC-Cooling GmbH, Eichenallee 3, 24589 Nortorf, Deutschland
E-Mail: info@pc-cooling.de
Homepage: www.pc-cooling.de
Tel: +49 (0) 4392 / 9161-0
Fax: +49 (0) 4392 / 9161-14

2.) Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:
Polyolester mit Füllstoffen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Silber (metallisch)	Gehalt: >90% CAS-Nr.: 7440-22-4 EG-Nr.: 231-131-3 CAS-Nr: 7440-22-4 Gefahrensymbol: nein R/S-Sätze: nein
Polyolester	Gehalt: <10% CAS-Nr.: nein EG-Nr.: nein Gefahrensymbol: nein R/S-Sätze: nein
Bornitrid	Gehalt: <1% CAS-Nr.: 10043-11-5 EG-Nr.: 233-136-6 Gefahrensymbol: nein R/S-Sätze: nein
Zinkoxid	Gehalt: <1% CAS-Nr.: 1314-13-2 EG-Nr.: 215-222-5 Gefahrensymbol: nein R/S-Sätze: nein
Aluminiumoxid	Gehalt: <1% CAS-Nr.: 1344-28-1 EG-Nr.: 215-691-6 Gefahrensymbol: nein R/S-Sätze: S22

3.) Mögliche Gefahren

Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt:
Unter Beachtung der für die industrielle Arbeitshygiene üblichen Vorschriften beinhaltet der Umgang mit dem Produkt keine nennenswerten Risiken. Das Produkt ist weder giftig, noch beinhaltet es ein Brand- oder Explosionsrisiko.
Kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.

4.) Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung entfernen



Nach Einatmen:	Das Einatmen ist kein möglicher Weg der Exposition
Nach Hautkontakt:	Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.
Nach Verschlucken:	Zum Arzt gehen, dieses Datenblatt vorlegen

5.) Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Produkt ist nicht brennbar

6.) Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Maßnahmen:	Übermäßigen Haut- und Augenkontakt vermeiden, bei größeren Mengen durchtränkte Kleidung entfernen u. Körper mit Wasser abspülen. Handschutz. Wegen Rutschgefahr sofort aufnehmen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Ausgelaufenes Material eindämmen und mit großen Mengen Sand, Erde oder anderem absorbierendem Material abdecken; dann zur Förderung der Absorption kräftig zusammenkehren. Gemisch in Behälter oder Plastiksäcke füllen u. der Entsorgung zuführen. Große Mengen: Produkt abpumpen, sammeln und der Entsorgung zuführen. Bei großen Mengen, die in Drainage/Gewässer laufen konnten, zuständige Wasserbehörde informieren.

7.) Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Verschütten vermeiden, unnötigen Kontakt vermeiden
Brand- u. Explosionsschutz:	nicht erforderlich
Lagerung:	Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort aufbewahren.
Hinweis:	Von Kindern fernhalten.

8.) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

Silber (metallisch)	Grenzwert (MAK) 0,1 mg/m ³ (wegen pastöser Bindung keine Absonderung zu erwarten)
Polyolester	Grenzwert (MAK) nicht aufgeführt
Bornitrid	Grenzwert (MAK) nicht aufgeführt
Zinkoxid	Grenzwert (MAK) 1 mg/m ³ (Rauch) (wegen pastöser Bindung keine Absonderung zu erwarten)
Aluminiumoxid	Grenzwert (MAK) 6 mg/m ³ (Rauch) (wegen pastöser Bindung keine Absonderung zu erwarten)

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Bei Auftreten von Oxidrauch Atemschutz P3
Handschutz:	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN374), empfohlen: Nitrilkautschuk (NBR), Schutzindex 6. Wegen großer Typenvielfalt Gebrauchsanweisung der Hersteller beachten.
Augenschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)

Allgemeine Schutz- u. Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.



Stand:
08.04.2013

9.) Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Form:	Paste
Farbe:	silbergrau
Geruch:	keinen
PH-Wert	(500 g/l, 20°C): neutral
Erstarrungstemperatur:	nicht zutreffend
Siedepunkt:	nicht zutreffend
Flammpunkt:	nicht zutreffend
Untere Explosionsgrenze:	nicht zutreffend
Obere Explosionsgrenze:	nicht zutreffend
Zündtemperatur:	nicht zutreffend
Dampfdruck (20°C):	nicht zutreffend
Dichte (20°C):	ca. 4,05 – 4,15
Mischbarkeit mit Wasser:	<1%
Flüchtige Anteile:	<0,2%

10.) Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	mit Aluminium und bei nachfolgender Wasserzugabe exotherm
Zu vermeidende Stoffe:	Halogene, Erdmetalle, Erdalkalimetalle (Al, Mg, Cl, Br...)
Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Weitere Angaben:	Metalle, insbesondere Leichtmetalle, werden oberflächlich legiert. Das Produkt sollte im konkreten Anwendungsfall auf Reaktionen getestet werden.

11.) Angabe zur Toxikologie

Akute Toxizität:	Die Legierung selbst wurde nicht geprüft. Die Einzelkomponenten der Legierung liegen auch bei angenommener vollständiger Resorption unterhalb des akut toxischen Bereiches.
Erfahrungen am Menschen:	Bei Beachtung der allgemein geltenden Hygienevorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt.
LD50/oral/Ratte:	>2000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen:	Nicht reizend.
Primäre Hautreizung/Kaninchen:	Nicht reizend.
Zusätzliche Hinweise:	Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. Gefahr der Hautresorption. Aus der Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergeben sich keine Hinweise auf krebserzeugende Wirkung.

12.) Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität:	Nicht mit Wasser mischbar, sedimentiert leicht.
---------------	---



Zusätzliche Hinweise:	Sonstige ökotoxikologische Hinweise: Nicht in Gewässer gelangen lassen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Einzelkomponenten abgeleitet
Bioabbau:	Biologisch nicht abbaubar, Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm. Durch sehr hohes spezifisches Gewicht hohes Sinkvermögen und Bodenabsetzung.
Bioakkumulation:	unwahrscheinlich
Verhalten in Kläranlagen:	Nach derzeitigen Erfahrungen keine nachteiligen Wirkungen in Kläranlagen zu erwarten.
Ökotoxische Wirkungen:	Nach derzeitigen Erfahrungen ist eine Fischtoxizität nicht zu erwarten.
Allgemeines:	bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine Umweltprobleme zu erwarten.

13.) Hinweise zur Entsorgung

Bestimmungsgemäße Verwendung oder Recycling sind der Entsorgung vorzuziehen. Das Produkt muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften z.B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden. Bei Mengen unter 100l mit der örtlichen Stadtreinigung bzw. mit dem Umweltmobil in Verbindung setzen.

Ungereinigte Verpackung:	Nicht kontaminierte Verpackungen können wieder verwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
--------------------------	---

14.) Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID/GGVSE):	
Klasse:	-
Gefahrzettel:	-
UN-Nr.:	-
Verpackungsgruppe:	-
Richtiger Technischer Name:	-
Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):	
Klasse:	-
UN-Nr.:	-
Verpackungsgruppe:	-
Richtiger Technischer Name:	-
Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	-
Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):	
Klasse:	-
UN-Nr.:	-
Verpackungsgruppe:	-
Richtiger Technischer Name:	-

Weitere Angaben: Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15.) Vorschriften



Die Legierung ist kein gefährlicher Arbeitsstoff im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG. Das Produkt ist mit den in der Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) konform und überschreitet nicht die in der Richtlinie 2005/618/EG festgelegten Konzentrationshöchstwerte. Das Produkt entspricht den Festlegungen des ElektroG- insbesondere den in Abschnitt 2,§5 (1) aufgeführten Stoffverbot. Nationale Vorschriften: Wassergefährdungsklasse: nwg (nicht wassergefährdend)

15.) Sonstige Angaben

Das Sicherheitsdatenblatt ist dazu bestimmt, die beim Umgang mit chemischen Stoffen und Zubereitungen wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten zu vermitteln, sowie Empfehlungen für den sicheren Umgang bzw. Lagerung, Handhabung und Transport zu geben. Eine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Information oder dem Gebrauch, der Anwendung, Anpassung oder Verarbeitung der hierin beschriebenen Produkte ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit zwingend haften. Die Haftung für mittelbare Schäden ist ausgeschlossen.

Diese Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt und entsprechen unserem aktuellen Kenntnisstand. Sie enthalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften.