

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 1 von 6

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Handelsnamen

DURAWELD Pulvertec 40-A, DURAWELD Pulvertec 50-A, DURAWELD Pulvertec 60-A

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Thermische Spritzpulver auf Nickel-Basis für gewerbliche Verwendung

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Firmenname : Duraweld Schweißtechnik Inh. Yasar Özefe
Straße : Hoepfnerstr. 101
Ort : D-47809 Krefeld, Germany
Telefon : +49 (0) 21 51/54 89 89
E-Mail : info@duraweld-schweisstechnik.de
Internet : www.duraweld.de
Notrufnummer : +49 (0) 361/73073-0 (Giftnotrufzentrale, Erfurt)

2. Mögliche Gefahren

Einstufung

Gefahrenbezeichnungen : Gesundheitsschädlich

R-Sätze :

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Aufgrund der verfügbaren Daten werden physikalische oder chemische Risiken ausgeschlossen. Das

Produkt kann gesundheitsschädlich wirken. Kann reizend wirken. Sensibilisierung durch Einatmen und

Hautkontakt möglich. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung (Flammspritzen) kann es zu

Schädigungen durch Ozon und Stickstoffdioxid kommen (siehe Kapitel 10).

Beim Schweißen Chrom-haltiger Materialien können krebserzeugende Chrom(VI)-Verbindungen entstehen.

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Aufgrund der verfügbaren Daten werden Umweltrisiken ausgeschlossen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Spritzpulver auf Nickel-Basis

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
231-111-4	7440-02-0	Nickel	20 - 80 %	Carc. Cat. 3 R40-43
231-157-5	7440-47-3	Chrom	4 - 20 %	
231-151-2	7440-42-8	Bor	1 - 3 %	

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste Hilfe nach Einatmen

Frischlucht zuführen. Bei Reizung der Atemwege durch das Produkt: Arzt hinzuziehen.

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 2 von 6

Erste Hilfe nach Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen, nachspülen.

Erste Hilfe nach Augenkontakt

Augen mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen. Ggf. Augenarzt aufsuchen.

Erste Hilfe nach Verschlucken

Sofort kräftiges Ausspülen des Mundes. Bei großen Mengen Erbrechen herbeiführen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Metallbrandlöscher, Trockener Sand

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

In der Luft als Staub feinverteiltes Material ist explosionsgefährlich. Vor Hitze und oxidierenden Stoffen schützen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Schutzkleidung mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät mit Vollmaske

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen (Filtermaske). Staubwolkenbildung vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7 und 8 beachten.

Umweltschutzmaßnahmen

Ausbreitung verhindern, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Verschüttetes Material aufnehmen und in verschließbare Behälter sammeln.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Staubwolkenbildung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen (Partikelfiltermaske).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

In der Luft als Staub feinverteiltes Material ist explosionsgefährlich. Vor Hitze und oxidierenden Stoffen schützen.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur in Originalbehälter aufbewahren. Kühl und trocken lagern. Örtliches Absaugen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Entfernt lagern von brandfördernden Stoffen und Säuren.

Lagerklasse nach VCI :

11

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 3 von 6

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m ³	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr. Kategorie	Art
7440-47-3	Chrom		2		1(I)	EU
-	Nickel (OLD)		0,5 E		4	MAK

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung wird Ozon und Stickstoffoxid durch die Plasmaflamme gebildet. Leitkomponente Ozon; Grenzwert OZON (CAS-Nr. 10028-15-6): 0,1 ppm. Beim Schweißen Chrom-haltiger Materialien können krebserzeugende Chrom(VI)-Verbindungen entstehen. Grenzwert Chrom(VI)-Verbindungen: 0,05 mg/m³

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Örtliches Absaugen erforderlich.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Atemschutz

Beim Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen (Filtermaske).

Handschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Berührung mit der Haut vermeiden.

Augenschutz

Schutzbrille und getönte Linsen, die für das thermische Sprühverfahren bzw. für das Auftragsschweißen geeignet sind.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand : trockenes Pulver
Farbe : hell bis dunkel grau
Geruch : geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert :	Nicht anwendbar	Prüfnorm
Zustandsänderungen		
Schmelztemperatur :	ca. 1200 bis 1370 °C	
Siedepunkt :	> 2900 °C	
Flammpunkt :	Nicht anwendbar	
Entzündlichkeit		nach Richtlinie 92/69 EWG, A10: entfällt
Explosionsgefahren		
In der Luft als Staub feinverteiltes Material ist explosionsgefährlich.		
untere Explosionsgrenze :		nicht ermittelt
obere Explosionsgrenze :		nicht ermittelt
Brandfördernde Eigenschaften		
nach Richtlinie 92/69 EWG, A17: entfällt		
Dampfdruck :		nicht relevant
Dichte :	2 - 6 g/cm ³	
Wasserlöslichkeit :		nicht löslich

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 4 von 6

Sonstige Angaben

Selbstentzündungstemperatur

nach Richtlinie 92/69 EWG,
A16: entfällt

Feststoff :

Gas :

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Stabil unter normalen Bedingungen

Zu vermeidende Stoffe

Oxidierende Stoffe und Säuren

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden Ozon und Stickstoffdioxid durch die Plasmaflamme gebildet, diese Reaktion ist materialunabhängig.

Beim Schweißen Chrom-haltiger Materialien können krebserzeugende Chrom(VI)-Verbindungen entstehen.

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität

Toxikologische Informationen sind über das Produkt nicht bekannt, jedoch über die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Nickel: LD50 (Ratte): 10.000 mg/kg

Bor: LD50 (Maus): 2 g/kg

Sensibilisierende Wirkungen

Exposition bei hohen Konzentrationen kann zu Sensibilisierung durch Hautkontakt führen (Schwitzen, Fieber, Schmerzen, Rötung). Bei sehr empfindlichen Menschen verursacht die Exposition auch bei sehr geringen Mengen allergische Reaktionen.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Langandauernde oder mehrmalige Exposition kann reizend wirken auf Mund, Kehle und Speiseröhre.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kategorie 3 (EU): Gibt wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen zur Besorgnis Anlaß.

Allgemeine Bemerkungen

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung kann es zu Schädigungen durch Zersetzungsprodukte kommen (siehe Kapitel 10).

12. Umweltspezifische Angaben

Ökotoxizität

Ökotoxikologische Information über das Produkt sind nicht bekannt, jedoch sind sie über die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile verfügbar:

Nickel: LC50 (Fisch, 96 h): 5.383 µg/l

Chrom: LC50 (Fisch, 96 h): 58.000 µg/l; EC50 (Algen, 48 h): 220 µg/l

13. Hinweise zur Entsorgung

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 5 von 6

Empfehlung

Abfallbeseitigung gemäß den örtlichen Bestimmungen. Produktreste: Abfall getrennt halten. Je nach Art der Verunreinigung als industriellen Abfall oder gefährlichen Abfall entsorgen. Verunreinigte Verpackung: Verpackungsmüll getrennt halten. Je nach Art der Verunreinigung als industriellen Abfall oder gefährlichen Abfall entsorgen.

Abfallschlüssel Produktreste

12101 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

12101 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

Binnenschifftransport

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

Seeschifftransport

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

Lufttransport

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung

Gefahrensymbole : Xn - Gesundheitsschädlich



Xn -

Gesundheitsschädlich

Gefahrenbestimmende Komponenten

Nickel

R-Sätze

- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- 48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

- 22 Staub nicht einatmen.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Thermisches Spritzpulver, enthält Chrom, Nickel und Bor

Druckdatum : 27.03.2009

Materialnummer : 9131

Seite 6 von 6

- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : 2 - wassergefährdend

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben

Die im Sicherheitsdatenblatt enthaltenden Informationen sind gemäß unseres Wissensstands korrekt. Sie sind als Richtlinie bei Benutzung, Umgang, Entsorgung, Lagerung und Transport gedacht und nicht als Garantie oder Spezifikation. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf die betreffenden Produkte und sind möglicherweise nicht für Kombinationen mit anderen Materialien oder in anderen als den hier ausdrücklich beschriebenen Verfahren geeignet.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)