

Hartverchromen

Bitte beachten: Die kursiv gesetzten Einträge sind Beispieltexthe, die Sie für Ihren Bedarf abändern können.

Dokumentation nach GefStoffV

Ersteller: **Verantwortlicher:**

Datum:

Arbeitsbereich: *Handgalvanik*

Tätigkeit: *Hartverchromen*

Beschreibung der Tätigkeiten

Die zu beschichtenden Werkstücke (je nach Kundenauftrag) werden an Gestellen hängend in den Elektrolyten (Chrombad) eingetaucht. Nach der vorgeschriebenen Verweilzeit werden die Gestelle herausgenommen und in Spülbäder getaucht. Das Hartchrombad hat eine Oberfläche von 2 m² und ist mit einer Randabsaugung versehen. Dem Elektrolyten wird ein wirksames Netzmittel zugesetzt. Eine Zuluft im Arbeitsbereich ist durch Dachöffnungen und Hallentore gegeben. Die Handgalvanik ist in einer Halle (Fläche: 1500 m²; Deckenhöhe: 4,50 m) untergebracht.

Verwendete/freigesetzte Gefahrstoffe

Bezeichnung	Kennzeichnung/H-Sätze	Menge
<i>Chromelektrolyt (Chromtrioxid in wässriger Lösung, Schwefelsäure) Temperatur: 60 °C</i>	<i>Karzinogenität, Kat. 1A; H350 Keimzell-Mutagenität, Kat. 1B; H340 Reproduktionstoxizität, Kat. 2; H361f Akute Toxizität, Kat. 2 (inhalativ); H330 Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal); H311 Akute Toxizität, Kat. 3 (oral); H301 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kat. 1; H372 Ätzwirkung auf die Haut, Kat. 1A; H314 Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1; H334 Sensibilisierung der Haut, Kat. 1; H317 Akut gewässergefährdend, Kat. 1; H400 Chronisch gewässergefährdend, Kat. 1; H410</i>	<i>Badinhalt: 1000 Liter Chromtrioxid: 260 g/l Schwefelsäure: 5 g/l</i>

Beurteilung

Gefahren durch Inhalation

Verfahrensbedingt starke Aerosolbildung durch Wasserstoff. Einatmen von Chrom(VI)-haltigen Aerosolen möglich. Das Verfahren kann wegen der Vielfalt der zu beschichtenden Werkstücke nicht automatisiert werden. Ein Arbeitsplatzgrenzwert ist nicht aufgestellt (TRGS 900). Die Anforderungen der EGU-Empfehlung (DGUV Information 213-716) und damit der Stand der Technik werden erfüllt.

Gefahren durch Hautkontakt

Die bereit gestellten Schutzhandschuhe, Schürze, Schutzbrille säurefester Arbeitsanzug sind geeignet und wirksam, d. h. sie werden konsequent getragen und gepflegt. Hautmittel und Waschgelegenheiten werden zur Verfügung gestellt und auch benutzt. Es besteht ein betrieblicher Hautschutzplan.

Wegen des Tragens flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe liegt Feuchtarbeit vor. Handschuhe werden länger als 4 Stunden pro Arbeitsschicht getragen.

Es besteht eine mittlere Hautgefährdung durch Hautkontakt entsprechend TRGS 401.

Physikalisch-chemische und sonstige Gefahren

Wegen der Wasserstoffentwicklung besteht grundsätzlich Brand- und Explosionsgefahr (siehe Explosionsschutzdokument nach Gefahrstoffverordnung; Informationsmittel S 018 der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse).

Schutzmaßnahmen/Wirksamkeit	Zuständigkeit (Termin)
Eine Substitution gegen ungefährlichere Ersatzstoffe ist nicht möglich. Das Verfahren kann wegen der Vielfalt der zu beschichtenden Werkstücke nicht automatisiert werden.	Unternehmer
Die Maßnahmen der EGU-Empfehlung und damit der Stand der Technik werden erfüllt. Es sind keine Messungen erforderlich.	Unternehmer
Maßnahmen nach der EGU-Empfehlung sind u. a.: Randabsaugung, Netzmittel. Über die Absaugung liegt eine Abnahme vor. Der fvo-Leitfaden zur konstruktiven Ausführung der Absaugung wurde eingehalten. Die Wirksamkeit des Netzmittels ist nachgewiesen.	Unternehmer
Die Absaugung wird alle 3 Monate überprüft mit Dokumentation.	Unternehmer; Wartungsvertrag mit Fa. „Lüftung“
Es erfolgt zudem eine arbeitstäglige Funktionskontrolle durch die Mitarbeiter.	alle Mitarbeiter
Es werden säurefeste Arbeitsanzüge, Schutzhandschuhe, Schürzen, Schutzbrillen und bei Tätigkeiten mit festem Chromtrioxid (Ansetzen) Atemschutz (FFP2) zur Verfügung gestellt. Die PSA ist entsprechend der Betriebsanweisung zu benutzen.	Unternehmer/alle Mitarbeiter
Zur Aufbewahrung von Arbeits- und Schutzkleidung sowie Straßenkleidung stehen Spinde mit getrennten Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung.	Unternehmer/alle Mitarbeiter
Es stehen hygienisch einwandfreie Waschgelegenheiten sowie Hautmittel zur Verfügung.	Unternehmer
Alle betrieblichen Behälter und Bäder sind entsprechend dem Inhaltsstoff gekennzeichnet. Rohrleitungen sind entsprechend dem Durchflussstoff und der Flussrichtung gekennzeichnet.	Unternehmer

Schutzmaßnahmen/Wirksamkeit	Zuständigkeit (Termin)
<i>Gefahrstoffe dürfen nur mit dafür vorgesehenen Fasspumpen um- und abgefüllt werden. Es dürfen nur geeignete und gekennzeichnete Gebinde verwendet werden.</i>	Unternehmer/alle Mitarbeiter
<i>Alle Gefahrstoffe werden in einem abschließbaren Lager untergebracht. Die TRGS 510 ist eingehalten. Die gelagerten Stoffe und Lagermengen werden in einem gesonderten Verzeichnis geführt.</i>	Herr „Lagermeister“
<i>Für Unbefugte ist der Zutritt zur Galvanik verboten, Verbotsschilder P06 hängt aus.</i>	Unternehmer
<i>Arbeitsmedizinische Vorsorge nach G 15 und G 24 werden veranlasst. Vorsorgekartei wird geführt.</i>	Unternehmer/Betriebsarzt
<i>Betriebsanweisungen und Hautschutzplan sind vorhanden. Unterweisungen erfolgen jährlich inkl. arbeitsmedizinisch-toxikologischer Beratung.</i>	Unternehmer/Betriebsarzt

Angewendete Vorschriften/Literatur

TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

DGUV Information 213-716 EGU-Empfehlung für die Gefährdungsbeurteilung nach der Gefahrstoffverordnung: Galvanotechnik und Eloxieren

DGUV Information 240-150 Handlungsanleitung für arbeitsmedizinische Untersuchungen nach dem DGUV Grundsatz G 15 „Chrom-VI-Verbindungen“

Informationsmittel S 015 „Gefahrstoffe in der Galvanotechnik und der Oberflächenveredelung“ der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Informationsmittel S 018 „Leitfaden zur Erstellung des Explosionsschutzdokumentes“ der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

**Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse**

Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon 0221/3778-0
Telefax 0221/3778-1199



www.bgetem.de



facebook.com/bgetem



youtube.com/diebggetem



twitter.com/bg_etem



instagram.com/bg_etem



xing.to/bgetem



de.linkedin.com/company/bgetem

Bestell-Nr. S017-02

1 · 0 · 03 · 17 · 3

Alle Rechte beim Herausgeber