

C5

Oberflächenbehandlung mit Chromtrioxid mittels Ausbesserungsstift

Dieses Merkblatt soll Arbeitgebern helfen, die Anforderungen aus der Richtlinie 2004/37/EG sowie die REACH-Zulassungsbedingungen für die Verwendung von Chromtrioxid erfolgreich umzusetzen. Der Umgang mit Chromtrioxid kann Krebs verursachen. Das Merkblatt beschreibt bewährte Verfahren zur Expositionsbegrenzung. Es deckt die Punkte ab, die zur Expositionsbegrenzung zu beachten sind. Sämtliche hier genannten Punkte sind zu berücksichtigen, bzw. gleichwertig wirksame Maßnahmen sind zu ergreifen. Das Merkblatt muss allen betroffenen Personen, die bei der Arbeit Chromtrioxid ausgesetzt sind, zugänglich gemacht werden. Mitarbeiter sollen so alle geeigneten und verfügbaren Kontrollmaßnahmen bestmöglich einsetzen.

Der Prozess

Dieses Merkblatt (GPS) deckt Tätigkeiten der industriellen Oberflächenbehandlung ab, bei welcher kleinflächige Stellen an Werkstückoberflächen ausgebessert werden.

Gemeint sind unter anderem der Auftrag einer Oxidschutzschicht (bei Aluminium ist dies z. B. eine Aluminiumoxidschicht).

Beim Ausbessern wird ein chromtrioxidhaltiges Oberflächenbehandlungsmittel mittels Ausbesserungsstift gleichmäßig dick auf das Werkstück aufgetragen. Die so hergestellte Oberfläche weist verbesserte technische Eigenschaften auf, die für die Funktion des Werkstücks entscheidend sind (z. B. Korrosionsbeständigkeit, Haftfestigkeit).

Einrichtungen – Ausführung und Zugang

Zum Auftragen des chromtrioxidoxidhaltigen Oberflächenbehandlungsmittels verwenden Arbeiter einen Stift (wie vom Formulierer geliefert), um das Oberflächenbehandlungsmittel auf kleinflächige Stellen aufzutragen, wie sie üblicherweise bei der Qualitätsprüfung, Instandhaltung oder Instandsetzung vorkommen.

C5 Oberflächenbehandlung mit Chromtrioxid mittels Ausbesserungsstift

Chromtrioxid – Freisetzung

Chromtrioxidrückstände/-ablagerungen an Ausrüstungs-oberflächen sind möglich. Ausbesserungsstifte sind speziell für eine minimale Exposition bzw. Schadstoff-Freisetzung während der Anwendung konzipiert.

Ggf. sind geeignete Risikomanagementmaßnahmen einzuleiten.

Risikomanagementmaßnahmen – Arbeiter

- Die Prozesseinrichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren und von Chromtrioxidablagerungen zu befreien. Chromtrioxidablagerungen sind als dunkelrote Kristallspuren zu erkennen. Siehe Merkblatt (GPS) D4.
- Geeignete Maßnahmen einleiten, wodurch die wechselseitige Verschmutzung von Ausrüstungsgegenständen und persönlicher Schutzausrüstung (PSA) verhindert wird.

Risikomanagementmaßnahmen – Umwelt

- Prozessabwasser, in dem sechswertiges Chrom enthalten ist, nicht in Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Derlei Prozessabwasser darf erst nach vorheriger Abwasserbehandlung bzw. Entfernung des sechswertigen Chroms in die Umwelt eingeleitet werden oder ist als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- Böden, Abflüsse und Prozesseinrichtungen sowie Chemikalien- und Abfalllager sind dicht geschlossen zu halten. Ihre Unversehrtheit ist mittels regelmäßiger Wartung sicherzustellen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um eine mögliche Chromtrioxid-Exposition zu minimieren, müssen alle Beschäftigte bei Ausbesserungsarbeiten folgende Schutzausrüstung tragen:

- dichtschießende Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- säurebeständige Kleidung.

Ergänzende Hinweise zur PSA sind dem Merkblatt (GPS) E7 sowie dem erweiterten Sicherheitsdatenblatt (e-SDB) Ihres Lieferanten zu entnehmen.

Mitarbeiterunterweisung und Überwachung

Personen, die Ausbesserungsarbeiten ausführen, sind im Vorfeld über die möglichen Gefahren beim Umgang mit Chromtrioxid, den sicheren Umgang damit und die zu tragende PSA sowie sonstige Kontrolleinrichtungen zu unterrichten. Mitarbeiter sind angemessen zu unterweisen und auszustatten, um ihre Tätigkeiten sicher ausführen und ggf. beenden zu können. Eine angemessene Überwachung der Umsetzung der Arbeitsschutzvorschriften ist jederzeit sicherzustellen.

Monitoring

Es müssen angemessene Überwachungsdaten zur Verfügung stehen, um das Nichtvorhandensein einer Arbeitnehmerexposition nachzuweisen und die Freisetzung in die Umwelt zu bewerten. Ergänzende Informationen zum Monitoring stehen in den Merkblättern (GPS) E1 bis E4. Das Hinzuziehen eines Sachverständigen wird empfohlen, um ein angemessenes Monitoringverfahren zu gewährleisten, welches auch die Erfüllung der rechtlichen Anforderungen sicherstellt.

Üblicherweise beinhaltet ein Mitarbeiter-Expositionsmonitoring während des normalen Produktionszyklus die individuelle Überwachung mittels Personenmessgerät.

Das Monitoring ist jährlich durchzuführen, bis belastbar nachgewiesen wurde, dass die Exposition minimiert ist. Das Monitoring ist wieder aufzunehmen, sobald wesentliche Änderungen am System vorgenommen wurden.

Mitgeltende Merkblätter (Good Practice Sheets)

Weitere Merkblätter (GPS) sind wahrscheinlich zu beachten. Eine vollständige Liste der Merkblätter (GPS) ist unter folgendem [Link](#) verfügbar.