

TI 15/3: Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien einschließ- lich Lacken, Vergussmassen, Verdünnungen, Reinigungsmitteln

Der Umgang mit Chemikalien einschließlich Lacken, Vergussmassen, Verdünnungen und Reinigungsmitteln erfordert stets besondere Sorgfalt. Abhängig von den Eigenschaften der verwendeten Stoffe kann es zu Wechselwirkungen insbesondere mit der Haut kommen.

Die in dieser Technischen Information und im Sicherheitsdatenblatt gegebenen Hinweise sowie die relevanten gesetzlichen Vorschriften sollen dazu dienen, mögliche Gesundheitsrisiken zu vermeiden.

Allgemeine Hinweise

Für den Umgang mit Chemikalien muss der Arbeitgeber entsprechend den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu den verwendeten Gefahrstoffen erstellen. Darin wird auf die mit dem Umgang mit Gefahrstoffen verbundenen Risiken für Mensch und Umwelt hingewiesen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln werden festgelegt.

Die Betriebsanweisung ist in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte auszuhängen. Der Arbeitgeber muss Arbeitnehmer, die mit Gefahrstoffen umgehen, vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich anhand der Betriebsanweisung arbeitsplatz- oder tätigkeitsbezogen mündlich unterweisen und die Unterweisung dokumentieren.

Abhängig von den Eigenschaften der verwendeten Stoffe kann es zu Wechselwirkungen insbesondere mit der Haut kommen. So kann eine Überempfindlichkeit der Haut bestehen oder sich im Laufe der Zeit herausbilden. Personen, die zu allergischen Reaktionen neigen, sollten nicht mit Produkten arbeiten, die als sensibilisierend gekennzeichnete Stoffe enthalten. Wenn es zu allergischen Reaktionen kommt, ist es wichtig, dass der Betroffene baldmöglichst einen Arzt aufsucht und einen entsprechenden Allergie-Test durchführen lässt.

Diese Technische Information soll Ihnen Hinweise geben, um den Umgang mit Chemikalien sicherer zu gestalten.

Betriebliche Schutzmaßnahmen

- Nutzen Sie soweit möglich technische Einrichtungen zur Verarbeitung, um einen Kontakt der Mitarbeiter mit Lacken, Vergussmassen, Härtern, Verdünnungen und/oder Reinigungsmitteln zu vermeiden.
- Eine wirksame Be- und Entlüftung der Arbeitsräume muss sichergestellt werden, um durch den Luftwechsel die Belastung der Arbeitnehmer möglichst niedrig zu halten. Da Lösemitteldämpfe schwerer sind als Luft, ist nach unten und vom Arbeitenden weg abzusaugen. Die Absaugstellen der Quellenabsaugung am Arbeitsplatz sollten in Höhe der Lösemittelquelle vorgesehen werden.
- Wascheinrichtungen mit warmen und kalten Wasser sollten mit einer Einhebelmischarmatur für Armbetätigung ausgerüstet sein. Zur allgemeinen Handreinigung sollte ein mildes Handwaschmittel im Seifenspender zur Verfügung stehen.
- Arbeitsflächen abdecken und verschmutzte Unterlagen täglich erneuern. Als Abdeckung eignen sich Papierunterlagen.
- Zum Auf- und Wegwischen Einmaltücher aus Zellstoff verwenden.
- Besonders an Arbeitsplätzen, bei denen mit Spritzern zu rechnen ist, müssen Augenspüllflaschen mit steriler Spüllösung vorhanden sein, um Spritzer ins Auge sofort ausspülen zu können.
- Die persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe etc. muss der Arbeitgeber zur Verfügung stellen (siehe auch Punkt „Persönliche Schutzmaßnahmen“).

Persönliche Schutzmaßnahmen

- Informieren Sie sich anhand der Betriebsanweisung und der entsprechenden Sicherheitsdatenblätter über Umgangsvorschriften zu den verwendeten Lacken, Härtern, Vergussmassen, Verdünnungen und Reinigungsmitteln.

Vermeiden Sie direkten Kontakt mit den vorgenannten Produkten, indem Sie folgende Punkte beachten:

- Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, um den direkten Hautkontakt mit den Produkten zu vermeiden. Beim Tragen von Handschuhen aus Gummi oder ähnlich dampfdichtem Material über längere Zeit kann die Haut aufweichen und besonders empfindlich gegen schädliche Einwirkungen werden.
- Benutzen Sie beim Umgang mit dünnflüssigen Produkten sowie Lösemitteln (Reinigungsmitteln, Verdünnern) unbedingt eine Schutzbrille!
- Hautpflege sollte nach einem **Hautschutzplan** erfolgen:
 - Schützen Sie **vor Arbeitsbeginn** und auch nach Essenspausen belastete Hautpartien und die Hände mit geeigneten Hautschutzpräparaten.
 - Verwenden Sie **nach der Arbeit** eine milde Handwaschcreme zur Hautreinigung - vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages. Benutzen Sie nur bei stark verschmutzten Händen spezielle Handreinigungsmittel, die Anhaftungen von Harzen und Lacken gründlich entfernen, jedoch auch die Haut zusätzlich belasten.

Säubern Sie Haut und Hände auf keinen Fall mit Lösemitteln, da Lösemittel der Haut das natürliche Fett entziehen, die Haut rissig wird und schädigende Stoffe an die Haut und über die Haut in die Blutbahn gelangen können.

- Benutzen Sie **nach der Hautreinigung** eine pflegende Hautcreme, um der belasteten Haut wieder Fett und Pflegestoffe zuzuführen.

- Während des Arbeitens mit Lacken, Vergussmassen, Härtern, Verdünnungen und Reinigungsmitteln dürfen Sie nicht Essen, Trinken oder Rauchen (letzteres auch unter Aspekten des Brandschutzes); beachten Sie entsprechende Weisungen Ihres Arbeitgebers.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und sorgen Sie für eine gute Belüftung.
- Achten Sie auf Hygiene. Dazu gehört nicht nur regelmäßige Hautpflege, sondern auch die Vermeidung von Verschleppung von Produktanhaftungen an andere Geräte oder Einrichtungen.

Erste Hilfe

- Ist trotz Schutzbrille Lack, Verdünnung oder Reinigungsmittel ins Auge gelangt, so muss das Auge mit viel Leitungswasser oder steriler Spüllösung aus einer Augenspülflasche gespült werden.
- **Nach der Erstversorgung sofort Augenarzt aufsuchen!**
- Hautverunreinigungen mit sauberem Zellstoff abtupfen und mit milden Hautreinigungsmitteln abwaschen und mit reichlich Wasser nachspülen. Bei Verätzungen mit viel Wasser spülen! Sollten andauernde Reizungen (Rötungen etc.) fortbestehen, ist eine ärztliche Untersuchung erforderlich.

Verarbeitung von Lacken

- Beachten Sie bei der Verarbeitung von Lacken unbedingt die Sicherheitshinweise in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kapitel 2.29 „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“, besonders den Abschnitt 3 „Betrieb“, sowie in den Explosionsschutz-Regeln (BGR 104) bzw. in den entsprechenden nationalen Vorschriften zum Explosionsschutz.
- In der Berufsgenossenschaftlichen Information für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, BGI 740 „Lackierräume und –einrichtungen für flüssige Beschichtungsstoffe; Bauliche Einrichtungen, Brand- und Explosionsschutz, Betrieb“ finden Sie weitere Hinweise zum sicheren Lackieren und zur Ausstattung der Räume.
- Bei der Verarbeitung durch Versprühen oder Verspritzen müssen Sie Schutzmaßnahmen ergreifen, damit sich keine explosionsfähigen Lösemittel-Dampf-Gemische bilden.

Bei der Härtung **oxidativ härtender Lacksysteme** entsteht Reaktionswärme, die mit Lack- und Lösemittelresten getränkte Filtermatten in Lackierkabinen, Putzlappen u. dgl. m. entzünden kann.

- Benutzen Sie wasserberieselte Spritzkabinen, um die Gefahr der Selbstentzündung in den Filtermatten zu vermeiden. Darauf wird in den produktspezifischen Technischen Merkblättern bzw. den zugehörigen Applikations-Informationen der Lackwerke Peters GmbH + Co KG explizit hingewiesen.
- Beachten Sie weiterhin die Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Spritzkabinen- und Filtermattenhersteller.
- Mit Lack und Lösemittel verschmutzte Filtermatten, Lappen/Tücher etc. müssen Sie in nicht brennbaren Behältern mit dicht schließendem Deckel sammeln und aufbewahren und nach Arbeitsende aus den Betriebsräumen entfernen (siehe auch Punkt „Entsorgung von Lackresten“).

Umgang mit 2-Komponenten-Produkten

Beim Umgang mit 2-Komponenten-Produkten muss der Anwender zudem beachten, dass die Komponenten unterschiedliche Gefährdungspotentiale haben können: D. h. eine Komponente braucht nicht als gefährlich für Gesundheit oder Umwelt eingestuft werden, die andere Komponente kann aber durchaus gefährliche Eigenschaften haben.

Für die Mischung kann der Verarbeiter eine entsprechende Abschätzung nach den Regeln der Gefahrstoffverordnung vornehmen. Ersatzweise kann für Schutzmaßnahmen von der Kennzeichnung

der als gefährlicher gekennzeichneten Komponente ausgegangen werden, da durch die Mischung der Komponenten keine größeren Gefahren als die der Einzelkomponenten entstehen können.

Die nach unseren Vorschriften verarbeiteten Produkte sind nach der Aushärtung als Polymere nicht als gefährlich im Sinne der Gefahrstoffverordnung einzustufen.

Entsorgung von Lackresten

→ Bei der Entsorgung von Lackresten und Abfällen, die bei der Verarbeitung anfallen, müssen Sie als Verwender die einschlägigen Bestimmungen der Abfallgesetzgebung beachten, die in den Landesabfallgesetzen und weiteren Vorschriften festgelegt sind.

Abfälle aus der Verarbeitung von Lacken sind normalerweise gefährliche Abfälle, die über Entsorgungsfachbetriebe und unter Beachtung besonderer Dokumentationspflichten entsorgt werden. Vorschläge zur sachgerechten Entsorgung werden im Sicherheitsdatenblatt über die Angabe der Abfallschlüsselnummer nach dem Europäischen Abfallarten-Katalog (EAK) gemacht.

Für die Entsorgung von Verpackungsabfällen mit Restanhaftungen hat sich Lackwerke Peters GmbH + Co KG zwei materialspezifischen Rücknahmesystemen angeschlossen, in denen die Verpackungsentsorgung nach einem vereinfachten Verfahren erfolgt und die Entsorgungskosten durch die von uns gezahlten Zeichennutzungsbeiträge schon bezahlt sind. Die Verpackungsentsorgung ist damit für unsere Kunden kostenlos. In Deutschland werden Kunststoffverpackungen von der Gesellschaft zur Rückführung industrieller und gewerblicher Kunststoffverpackungen (RIGK) und Blechverpackungen vom Kreislaufsystem Blechverpackungen Stahl (KBS) zurückgenommen.

Nähere Informationen zu Annahmebedingungen und Annahmestellen der Rücknahmesysteme erhalten Sie auf den Internetseiten www.RIGK.de für Kunststoffverpackungen und unter www.KBS-Recycling.de für Blechverpackungen.

Die Abfälle haben die gleichen gesundheitsgefährdenden Potentiale wie die Lacke bzw. Lackkomponenten selbst.

Zur Selbstentzündung von Lack- und Lackierereiabfällen kann es durch heftige Reaktionen von Lackkomponenten miteinander oder auch mit anderen Stoffen kommen.

→ Beachten Sie die Hinweise zu Stabilität und Reaktivität im jeweiligen Sicherheitsdatenblatt.

→ Bei 2-Komponenten-Systemen auf der Basis von Polyurethanharz (PUR) müssen Sie die Produktreste der Härter-Komponente vor der Entsorgung zu unproblematischen Stoffen abreagieren lassen. Hinweise dazu entnehmen Sie dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt.

Der Kontakt oxidativ härtender Schutzlacke auf großen Oberflächen wie Filtermatten oder Putzlappen mit Luftsauerstoff kann durch die Reaktionswärme der oxidativen Härtung zur Entzündung der Materialien führen:

→ Sammeln Sie deshalb mit Lack und Lösemittelresten getränktes Putz- und Filtermaterial etc. zur Entsorgung immer in dichten, selbstschließenden, feuerbeständigen Behältern. Entfernen Sie nach dem Ende der Arbeiten, mindestens täglich, die Behälter aus dem Arbeitsbereich und lagern Sie sie außerhalb des Gebäudes.

Zur Lagerung der gebrauchten Putzlappen können z. B. geeignete metallene Schwing-Deckel-Behälter, selbst schließende Metallabfalleimer oder auch nach Gefahrgutrecht zugelassene Abfallsammelcontainer für die Entsorgung verwendet werden. Letztere werden von den Entsorgungsunternehmen üblicherweise in unterschiedlichen Größen für die Entsorgung von Lackierereiabfällen bereitgestellt.



Links und Mitte: Zwei bei Lackwerke Peters eingesetzte, zur Zwischenlagerung geeignete Metallbehälter
Rechts: Abfallsammelcontainer der Fa. Schönmackers Umweltdienste, Kempen (© Schönmackers)

Weiteres Informationsmaterial und Bezugsquellen

Sicherheitsdatenblätter mit sicherheitsrelevanten Informationen zu bestellten oder bemusterten Produkten stellen wir Ihnen kostenlos bei Erstlieferung bzw. Bemusterung zur Verfügung. Sollten sich wesentliche Änderungen der Sicherheitsdatenblätter ergeben, erhalten Sie kostenlos eine aktualisierte Ausgabe der geänderten Sicherheitsdatenblätter von uns.

Eine Anleitung zur Umsetzung der Angaben des Sicherheitsdatenblattes in eine Gefahrstoff-Betriebsanweisung ist in der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS 555) „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ angegeben.

Wie alle Berufsgenossenschaften hat auch die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) eine Vielzahl von Schriften und Medien für Sicherheit und Gesundheitsschutz herausgegeben, darunter Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV), Regeln (BGR) und Informationen (BGI). Mitgliedsbetriebe der BG RCI erhalten viele Schriften und Medien kostenlos. Bezugsquelle hierfür ist der

Jedermann-Verlag GmbH, Mittelgannweg 15, 69123 Heidelberg
<http://www.jedermann.de> / <http://bgrci.shop.jedermann.de/shop/>

Allgemeinere Informationen zum Thema Arbeitssicherheit und eine Webseite mit einer allgemein zugänglichen BGVR-Bibliothek bietet der

Carl-Heymanns-Verlag, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln
www.carl-heymanns.de / www.arbeitssicherheit.de

Ein Hersteller von Produkten für Hautschutz, Hautreinigung und Hautpflege ist die Evonik Industries AG, STOKO® Professional Skin Care, Bäckerpfad 25, 47805 Krefeld
www.stoko.de

Haftungsausschluss

Beschreibungen und Ablichtungen unserer Ware und Produkte in technischen Unterlagen, Katalogen, Prospekten, Rundschreiben, Anzeigen, Preislisten, Webseiten, Datenblättern, Informationsblättern, insbesondere die in dieser Druckschrift genannten Informationen, sind unverbindlich soweit ihr Einbezug in den Vertrag nicht ausdrücklich vereinbart wurde. Das gilt auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

Die Produkte sind ausschließlich für die im jeweiligen Merkblatt angegebenen Anwendungen vorgesehen. Sie befreien den Kunden nicht von eigenen Prüfungen insbesondere im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung

unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Haben Sie noch Fragen?

Wir beraten Sie gerne und helfen Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme. Auf Anfrage senden wir Ihnen kostenlos Muster und Technische Druckschriften zu.

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13, 47906 Kempen, Deutschland

Internet: www.peters.de
E-Mail: peters@peters.de

Telefon +49 2152 2009-0
Telefax +49 2152 2009-70

peters
Coating Innovations
for Electronics