

Arbeitsauftrag - Musterlösung



Welche Fehler sind bei Christian im Hinblick auf die Anwendung technischer, organisatorischer und persönlicher Schutzmaßnahmen passiert?

Technische Schutzmaßnahmen:

Bei der Verarbeitung (siehe Lernsituation) hatte Christian direkten Hautkontakt zum Epoxidharz-haltigen Produkt und am Ende des Arbeitstages mussten die benutzten Werkzeuge von Christian gereinigt werden. Zur Verhinderung des Hautkontaktes bieten sich in Abhängigkeit der zu verrichtenden Tätigkeit z. B. folgende technische Schutzmaßnahmen an:

- ✓ *Es sollten geschlossene, automatisierte Mischsysteme verwendet werden, um den direkten Hautkontakt zu vermeiden.*
- ✓ *Es sollten Werkzeuge (z. B. Spatel, Rührstäbe) mit langen Stielen/Stäben verwendet werden.*
- ✓ *Es sollten spezielle Spritzschutz-Einrichtungen an (Farb-)Rollen angebracht werden („Spritzschuttschilder“).*
- ✓ *Das Auftragen sollte durch Maschinen unterstützt werden.*
- ✓ *Epoxidharze sollten möglichst nah am Boden ausgegossen werden.*
- ✓ *Die Verwendung vollständig geschlossener Systeme (sog. „Epoxidkitts“), z. B. bei Injektionsharzen, ermöglicht die Verarbeitung mittels Non-Touch-Technik.*
- ✓ *Es sollten möglichst Einweg-Werkzeuge (z. B. Roller, Spatel, Eimer) verwendet werden, die nach der Verwendung verworfen werden.*
- ✓ *Die genutzten Maschinen und Einrichtungen sollten leicht zu reinigen sein.*

Organisatorische Schutzmaßnahmen:

Christian hat häufig mit kaputten Handschuhen gearbeitet. Er wurde von seinem Chef darauf hingewiesen, Kosten zu sparen und Handschuhe nicht so oft wegzuworfen.

- ✓ *Der Arbeitgeber ist verpflichtet, persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzhosen, etc.) in ausreichender Anzahl zur Verfügung zu stellen.*
- ✓ *Saubere Arbeitskleidung sollte am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.*
- ✓ *Der Arbeitgeber ist verpflichtet, seine Mitarbeiter bzgl. der korrekten Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung zu unterweisen (s. § 12 Arbeitsschutzgesetz).*

Arbeitsauftrag - Musterlösung



Persönliche Schutzmaßnahmen:

Christian hat sich nicht ausreichend vor den Epoxidharz-haltigen Produkten geschützt, so dass Epoxidharze auf die Haut gelangt sind. Zum Feierabend musste er seine Hände daher oft mit einer rubbeligen „Sandseife“ waschen. Zur Verbesserung des persönlichen Schutzes ergeben sich z. B. die folgenden Maßnahmen:

- ✓ *Direkter Hautkontakt zu Epoxidharzen sollte unter allen Umständen vermieden werden, da sie schnell zu einer Sensibilisierung bzw. Allergie führen können.*
- ✓ *Erfolgt dennoch ein versehentlicher Kontakt zu Epoxidharzen, sollte die Haut sofort gereinigt werden, damit die Kontaktzeit möglichst kurz ist.*
- ✓ *Die Hautreinigung sollte möglichst mit einem milden Hautreinigungsmittel durchgeführt werden. „Rubbelige Sandseife“ bzw. reibemittelhaltige Produkte oder auch mit Bürsten oder Bimssteinen sollten vermieden werden, da diese die Hautbarriere stark belasten und schädigen.*
- ✓ *Eine Waschmöglichkeit sollte am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.*

Bei der Verarbeitung von Epoxidharzen hat Christian Lederhandschuhe / Montagehandschuhe (*variiert je nach Lernsituation/Tätigkeitsbeschreibung*) oder Einmalhandschuhe aus Latex getragen. Diese wurden nur selten verworfen (1x/Woche). Zur Verbesserung des persönlichen Schutzes ergeben sich z. B. die folgenden Maßnahmen:

- ✓ *Bei der Verarbeitung von Epoxidharzen sollten chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. aus Nitril oder Butyl) getragen werden. Diese sollten regelmäßig und täglich gewechselt werden.*
- ✓ *Lederhandschuhe, Montagehandschuhe, beschichtete Baumwollhandschuhe oder andere, textile Handschuhe bieten keinen Schutz vor Chemikalien, sondern schützen nur vor mechanischen Einflüssen.*
- ✓ *Einweg-Handschuhe aus Latex oder Vinyl sind ebenfalls nicht für die Verarbeitung von Epoxidharzen geeignet.*
- ✓ *Falsche Handschuhe können den Kontakt zu Epoxidharzen sogar verstärken (z. B. wenn das Handschuhinnere verschmutzt ist). Das Risiko einer Allergie wird dadurch sogar erhöht.*

Weitere Informationen zu technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung von Epoxidharzen stellt die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) über das Gefahrstoff-Informationssystem GISBAU (www.bgbau.de/gisbau) sowie im „Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen“ zur Verfügung¹.

¹ https://www.bgbau.de/gisbau/publikationen/brosch/downloads/676_PraxisleitfadenEpoxidharze_420_15_Ansicht.pdf

Arbeitsauftrag - Musterlösung



Betrifft Lernsituationen, in denen eine Verschmutzung der Arbeitskleidung beschrieben wird:

Christians Arbeitskleidung war oft stark verschmutzt. Seine Arbeitskleidung hat Christian lediglich alle 2-3 Tage gewechselt.

- ✓ Es sollte langärmelige Kleidung und eine lange Hose getragen werden.
- ✓ Unter Umständen ist das Tragen zusätzlicher Schutzkleidung (z. B. Schutzhosen bzw. Einweg-Schutzkleidung) in Erwägung zu ziehen.
- ✓ Kleidung, die mit Epoxidharz kontaminiert ist, sollte so schnell wie möglich gewechselt werden, da sonst ein intensiver Hautkontakt besteht.
- ✓ Die Arbeitskleidung sollte täglich gewechselt und regelmäßig gereinigt werden.
- ✓ Saubere Arbeitskleidung sollte am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen zu technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung von Epoxidharzen stellt die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) über das Gefahrstoff-Informationssystem GISBAU (www.bgbau.de/gisbau) sowie im „Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen“² zur Verfügung.

² https://www.bgbau.de/gisbau/publikationen/brosch/downloads/676_PraxisleitfadenEpoxidharze_420_15_Ansicht.pdf