

A large, stylized graphic of an explosion or burst of light and smoke, centered in the upper half of the page. The explosion is white and grey, set against a dark blue background. The text 'SICHER. BESSER. ARBEITEN.' is overlaid on the left side of the explosion, inside a white diamond shape.

# SICHER. BESSER. ARBEITEN.

## Bundesministerium für Arbeit und Soziales Newsletter Gefahrstoffe – Diisocyanate

### Sicher. Besser. Arbeiten mit Diisocyanaten – Guter Arbeitsschutz beugt Allergien und Asthma vor

Diisocyanate sind weit verbreitet. Als Bestandteil von Polyurethanen (PU) kommen sie in vielen Produkten wie Montageschaum, Beschichtungsstoffen, Klebstoffen und Weichschaumsystemen vor. EU-weit arbeiten etwa 4,2 Millionen Beschäftigte mit Diisocyanaten, zum Beispiel im Bauwesen, der Automobilindustrie oder der Möbelindustrie. Bei direktem Kontakt sorgen Diisocyanate jedoch für Hautirritationen und Atemwegserkrankungen. Da sie so weit verbreitet sind und sich kaum durch weniger gefährliche Substanzklassen ersetzen lassen, ist ein angemessener Schutz unerlässlich.

#### **Gesundheitsrisiken und Folgen**

Der Kontakt mit Diisocyanaten birgt zwei Hauptrisiken für Beschäftigte. Bei Hautkontakt verursachen sie allergische Reaktionen bis hin zu Kontaktdermatosen. Das Einatmen kann zu Atemwegserkrankungen oder sogar zu chronischem Asthma führen. Auch in Deutschland sind Atemwegserkrankungen durch Diisocyanate als Berufskrankheit anerkannt. Dabei ist von einer Dunkelziffer auszugehen, weil z. B. Beschäftigte die Erkrankung nicht melden, weil sie Folgen für ihren Arbeitsplatz befürchten oder weil der Arzt / der Beschäftigte die Erkrankung nicht mit der ausgeübten Tätigkeit in Verbindung bringt. Auf Grund der gravierenden Folgen für die Gesundheit müssen die Beschäftigten häufig ihre Tätigkeit aufgeben und in andere Tätigkeiten ohne Kontakt mit Diisocyanaten wechseln. Das geht häufig mit Einkommenseinbußen einher.

#### **Auflagen für die sichere Verwendung**

Aufgrund der großen Zahl von Beschäftigten, die einem Gesundheitsrisiko bei der Herstellung oder dem Verwenden von diisocyanathaltigen Produkten ausgesetzt sind, wurden in der EU zusätzliche Regelungen erlassen, die die bestehenden chemikalien- und arbeitsschutzrechtlichen Regelungen ergänzen.

Die industrielle und gewerbliche Verwendung diisocyanathaltiger Produkte ist unter der [REACH-Verordnung](#) beschränkt. Damit ist ihr Einsatz ab einer Konzentration von 0,1 Gewichtsprozent nur erlaubt, wenn die Anwender (Beschäftigte, Selbständige) vorher eingehend über die Verwendung und Schutzmaßnahmen geschult wurden. Hersteller sowie Lieferanten sind daher verpflichtet, Abnehmern Schulungen und Material zur Verfügung zu stellen.

Die Schulungen wurden durch Fachverbände europaweit einheitlich erarbeitet und finden online, hybrid oder vor Ort statt. Sie vermitteln unter anderem die Kenntnisse über notwendige Schutzmaßnahmen, um Hautkontakt und Einatmen von Diisocyanaten zu vermeiden. Liegt kein Schulungsnachweis vor, gilt ein Verwendungsverbot, es sei denn, die Konzentration der Summe aller Diisocyanate liegt unterhalb 0,1 Gewichtsprozent. Ein Hinweis auf die Schulungsanforderung ist auf den entsprechenden Produkten angebracht.

## Schulungen

- müssen vom Arbeitgeber oder Selbstständigen dokumentiert werden
- müssen alle fünf Jahre wiederholt werden und
- können standortübergreifend organisiert werden, z. B. durch Innungen, Kammern, Berufsschulen, etc.

In Deutschland gibt darüber hinaus die Technische Regel für Gefahrstoffe [TRGS 430](#) „[Isocyanate – Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen](#)“ den Stand der Technik wieder. Sie enthält detaillierte Information über die Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Diisocyanaten. Sie wird derzeit aktualisiert und demnächst bekanntgegeben. Zusätzlich enthält die TRGS 900 alle verfügbaren Arbeitsplatzgrenzwerte für Diisocyanate.

## Weitere Informationen

Eine Übersicht über die sichere Arbeit mit Diisocyanaten entsprechend der REACH-Verordnung wird zum Beispiel von den [europäischen Herstellerverbänden ISOPA und ALIPA](#) oder dem [REACH-CLP-Biozid Helpdesk](#) angeboten.

Eine Übersicht über die Schulungsangebote stellen ebenfalls unter anderem [ISOPA und ALIPA](#) sowie der [FSK](#) bereit. Des Weiteren stellt der [Verband der Europäischen Klebstoff- und Dichtstoffindustrie](#) kostenfrei den Code FEICA\_21\_G zur Verfügung, mit dem ausgewählte Module für Anwendungen mit diisocyanathaltigen Kleb- oder Dichtstoffen genutzt werden können. Es gibt darüber hinaus noch weitere Anbieter von Informationsmaterial oder Schulungen.

Denn egal ob beruflich oder privat: Wir alle wollen **Sicher. Besser. Arbeiten.**