



IPA

Institut für Prävention und Arbeitsmedizin
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Institut der Ruhr-Universität Bochum

Betriebe und Teilnehmende für Studie gesucht!



**Studie zum Arbeits- und
Gesundheitsschutz bei
Tätigkeiten mit Diisocyanat-
haltigen Materialien**

Was ist der Anlass der Studie?

- Diisocyanate sind eine wichtige Stoffklasse bei der Herstellung und Anwendung Polyurethan (PUR)-haltiger Materialien und können nicht ohne Weiteres ersetzt werden
- Diisocyanate können die Ursache für beruflich erworbene obstruktive Atemwegs- und Lungenerkrankungen sein

Was ist das Ziel der Studie?

- Die Anzahl beruflich bedingter Atemwegs- und Lungenerkrankungen durch Diisocyanate zu erfassen
- Aufgenommene Mengen an Diisocyanaten bei den Beschäftigten zu bestimmen
- Den Zusammenhang zwischen der Exposition und dem Auftreten der Erkrankungen zu beschreiben
- Die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen nach REACH-Verordnung zu prüfen

Wie werden die Ergebnisse verwendet?

- Entwicklung und Umsetzung geeigneter und praktikabler Maßnahmen zur Verringerung der Exposition
- Beitrag zur wissenschaftlichen Bewertung der Gesundheitsrisiken

Datenschutz

- Datenschutz und Anonymität sind gemäß rechtlichen Vorgaben durch ein Datenschutzkonzept gewährleistet
- Eine Weitergabe personenbezogener Daten an unberechtigte Dritte (z. B. Arbeitgeber) erfolgt nicht
- Daten in wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind grundsätzlich anonymisiert
- Kontakt für Studienteilnehmende, die Fragen zum Datenschutz haben oder ihre Ergebnisse erfragen möchten, ist die Treuhandstelle:
treuhandstelle-ipa@dguv.de

Für den Betrieb

Worin liegt Ihr Nutzen an einer Teilnahme?

- Möglichkeit zur Verbesserung bereits bestehender Arbeitsschutzmaßnahmen
- Wichtiger Beitrag zu einer gesunden Belegschaft: Minimierung arbeitsbedingter Erkrankungen und damit Ausfallzeiten der Beschäftigten

Welche Betriebe und Tätigkeitsprofile werden gesucht?

- Betriebe, in denen mit Polyurethanen/Diisocyanaten [Methylendiphenyldiisocyanat (MDI), Hexamethylendiisocyanat (HDI), Toluylendiisocyanat (TDI) oder Isophorondiisocyanat (IPDI)] gearbeitet wird
- Tätigkeiten wie die Herstellung und Anwendung von Polyurethanen, u. a. bei Klebearbeiten, Beschichtungen, Injektions- und Isolierarbeiten sowie Schäumen sind von Interesse

Welche Voraussetzungen sind wünschenswert?

- Aktuell Diisocyanat-exponierte Beschäftigte, die mindestens eine der beschriebenen Tätigkeiten durchführen
- Räume zur Durchführung medizinischer Untersuchungen vor Ort
- Bereitschaft zur dauerhaften Teilnahme an der Studie (ca. fünf Jahre)



PUR-Blockschaumfertigung



PUR-Gussteilfertigung

Für die Beschäftigten

Worin liegt Ihr Nutzen an einer Teilnahme?

- Beitrag zur Wissenschaft und dadurch zur Verbesserung der eigenen Arbeitssicherheit
- Gesundheitsuntersuchungen über den Zeitraum der Studie mit Schwerpunkt auf Atemwegserkrankungen durch ein medizinisches Studienteam
- Expositionsuntersuchungen gegenüber Diisocyanaten mit Informationen zur individuellen Exposition

Wer kann teilnehmen?

- Beschäftigte im Alter von 18-58 Jahren und mit Exposition gegenüber HDI, TDI, MDI und/oder IPDI

Was ist Ihr Beitrag?

- Freiwillige Teilnahme nach ausführlicher Aufklärung und Information zur Studie
- Ausfüllen eines Fragebogens zur Tätigkeit und zum Gesundheitsstatus mit dem Studienteam
- Teilnahme an den Gesundheitsuntersuchungen
- Abgabe von Blut- und Urinproben

Verlauf der Studie

Eingangsuntersuchung zum Studienbeginn

- Umfangreiches Untersuchungsprogramm hinsichtlich Exposition und Gesundheit vor Ort im Betrieb

In den Zwischenjahren

- Jährliche Telefoninterviews
- Untersuchung von Beschäftigten mit gesundheitlichen Beschwerden im Zusammenhang mit Diisocyanaten am Arbeitsplatz
- Erfassung außergewöhnlicher Expositionen

Abschlussuntersuchung nach 5 Jahren

- Umfangreiches Untersuchungsprogramm vor Ort im Betrieb (wie zu Beginn der Studie)

Durchgeführte Untersuchungen

Expositionsuntersuchungen

- Luftmessungen am Arbeitsplatz, mit Fotodokumentation der Arbeitsumgebung
- Biomonitoring: Stoffwechselprodukte von Diisocyanaten in Urin und Blut

Gesundheitsuntersuchungen

- Lungenfunktionsmessung (Spirometrie)
- Methacholin-Test (Indikator für ein überempfindliches Lungensystem)
- Stickstoffmonoxid in der Ausatemluft (Marker für Entzündungen der Atemwege)
- Blutuntersuchung (kleines Blutbild, Antikörperbestimmung, Entzündungsmarker)
- Hautzustand Hände (Fotodokumentation)

Fragebögen zu Gesundheit, Beruf



Mobile Lungenfunktionsmessung

Was passiert bei Verdacht auf eine berufsbedingte Atemwegserkrankung?

- Spezifische Beratung und Betreuung durch das Studienteam
- Zusätzliche diagnostische Maßnahmen zur Abklärung, die über die normalen Studienmessungen hinausgehen

Ansprechpersonen

Studienleitung

Dr. Stefanie K. Kösling

Dr. Heiko U. Käfferlein

Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV

E-Mail: studienleitung-dii@dguv.de

Telefon: +49(0)30/13001-4401

Treuhandstelle

E-Mail: treuhandstelle-ipa@dguv.de

Telefon: +49 (0)30/13001-4000

Studienärztliche Leitung

Dr. Christian Eisenhawer

Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV

Telefon: +49(0)30/13001-4102

Weitere Informationen finden Sie
auch auf unserer Internetseite:

www.diisocyanat-studie.de

Kooperationspartner



**Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung,**
Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA)

Bürkle-de-la-Camp-Platz 1

44789 Bochum

Telefon: +49 (0)30/13001-4000

Fax: +49 (0)30/13001-4003

E-Mail: ipa@dguv.de

Internet: www.dguv.de/ipa