

**Informationen der:**

<p><b>Deutsche Umwelt- und Gesundheitsinitiative e. V.</b> <b>Höchster Markt 5</b> <b>65929 Frankfurt am Main</b> <b>Tel.: (069) 36 00 79 05</b> <b>Fax: (069) 36 00 79 06</b></p>
--

**T H E M A:**

**FORMALDEHYD (HCHO) IN INNENRÄUMEN**

Der bekannteste Innenraumeinsatz von Formaldehyd ist derjenige als Bestandteil des Bindeharzes in Pressspanplatten (für Innenraumausbauten, Möbelteile, Fußbodenbauteile usw. )

Aufgrund seiner hervorragenden Reaktionsfähigkeit mit anderen, auch biologischen Substanzen und seines bioziden Potenzials stellt sich jedoch ein weitaus breiteres Einsatzgebiet dar. HCHO findet u.a. Verwendung in oder als:

- Bestandteil von Kunstharzbasen in Beschichtungen, Lacken, Weichplastik, Faserverstärkungen usw.
- Konservierungszusatz in Zubereitungen wie Farben, Klebern, Kosmetika, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln u.ä.
- Textilimprägnierungen

u.a.m.

In den meisten dieser Produkte ist die Substanz nicht stabil gebunden, sondern wird kontinuierlich in die Raumluft abgegeben bzw. tritt in direkten Hautkontakt bei Kleidung und Bettwäsche, Arbeitstischen mit entsprechenden Beschichtungen oder auch als Anreicherung von kondensiertem Paraformaldehyd in Stäuben usw.

(bitte wenden)

## **Toxikologische und Gefahrstoffdaten:**

### Formaldehyd

- Steht nach MAK-Liste Anhang III Kategorie B im „begründeten Verdacht der krebserzeugenden Wirkung“,
- Zeigte bei In-vitro-Tests von Säugerzellen genotoxische Effekte,
- Wird den zehn stärksten weltweit bekannten Allergieauslösern zugerechnet,
- Kann bei anhaltendem Kontakt zu Hautirritationen bis hin zu Kontaktallergien führen, die je nach individueller Disposition und Vorsensibilisierung nach Beendigung der Exposition wieder zurückgehen können,
- Bewirkt als unspezifische Symptome u.a. Kopfschmerzen, Reizungen der Atemwege und Augen usw.

Praxisbeobachtungen und Versuchsreihen, u.a. von Popp et al. In Kaiserslautern, stützen den Verdacht, dass HCHO auch bei Anwesenheit in geringen Dosen die Reaktionsbereitschaft des Organismus auf andere schädigend wirkende Substanzen erhöhen kann.

### **Zugeordnete R-Sätze nach Gefahrstoffverordnung:**

23/24/25	giftig beim Einatmen/Verschlucken/Berühren mit der Haut
40	Irreversibler Schaden möglich
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

### **Nachweismöglichkeiten von Formaldehyd:**

- Materialanalysen auf Gesamt-HCHO-Gehalt (z.B. in Spanplatten, Lacken u.ä.)  
Aussage: enthaltenes Potential, das theoretisch über die zukünftige Lebensdauer des Produkts hinweg freigesetzt werden kann
- Spanplattenanalysen nach WKI  
Aussage: Klassifizierung von Holzwerkstoffen wie Spanplatten nach E1/E2/E3
- Raumluftanalysen  
Aussage: bestehende Atemluftbelastung
- Staubanalysen (quantitativ)  
Aussage: richtungsweisender Parameter für Freisetzungen in den Innenraum
- Urinanalysen (Ameisensäure/Methanol)  
Aussage: aktuell bestehende Belastungssituation des Stoffwechsels