



Schon gehört?

Thema: Umgang mit Acrylamid

Das Gießen von Acrylamid-Gele ist in vielen biochemischen und biologischen Laboren ein gängiges Verfahren. Bisher wurden Gele dort gegossen, wo es vom Arbeitsablauf am günstigsten war. Leider mussten wir durch Messungen erkennen, dass das keineswegs so risikofrei ist, wie bisher angenommen.

Giftig. Reizend. Krebs erzeugend. Erbgutverändernd.			
 T	R-Sätze:	20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
		25	Giftig beim Verschlucken.
		36/38	Reizt die Augen und die Haut.
		43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
		45	Kann Krebs erzeugen.
		46	Kann vererbare Schäden verursachen.
		48/23/24/25	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
	S-Sätze:	62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
		53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
		45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Der Arbeitsplatzgrenzwert AGW für Acrylamid gilt als eingehalten, wenn ein Messergebnis $\leq 1/10$ des **AGW (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)** beträgt, d.h. **3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Die ersten Messungen erfolgten an der Uni Heidelberg und zeigten auch im Labor mit 8fachem Luftwechsel, dass beim Arbeiten auf der Laborbank 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Acrylamid in der Luft nachweisbar waren. Unter schlechterer Luftwechselrate fielen die Werte entsprechend höher aus, bis zu 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In der Hoffnung weniger kritische Werte zu erhalten, haben wir in 3 Laboratorien ebenfalls Messungen beauftragt, die ähnliche Werte wie in Heidelberg zeigten.

Da bei allen KMR-Stoffen (krebserzeugend, mutagen, reproduktionstoxisch) das Minimierungsgebot greift, kann die Empfehlung nur lauten:

**Gele nur im Abzug herstellen.
Die Verwendung polymerisierter Gele darf auch außerhalb des Abzugs erfolgen.**

Die Bereiche, in denen mit KMR-Stoffen gearbeitet wird, sind abzugrenzen und zu kennzeichnen.

Zum Beispiel:

Ethidiumbromid (K3, M3)*
Chloroform (K2, M3)
Dichlormethan bzw. Methylenchlorid (K3)
Cadmiumverbindungen, atembar (K2)
Cobaltsalze, atembar (K2)
Nickelverbindungen (K1)

*Erläuterung KMR-Kategorien
1 erwiesen bei Menschen
2 im Tierversuch
3 Verdacht

Info im Netz: Gestis Stoffdatenbank
<http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.html>

Weitere Informationen erhalten Sie gerne von der Stabsstelle Sicherheit