

202 Stoffe

führt die Internationale Agentur für Krebsforschung als bekannte krebserzeugende Stoffe auf¹



Absenkung der Grenzwerte von
Gefahrstoffen in der Industrie

Absenkung der Grenzwerte von Gefahrstoffen in der Industrie

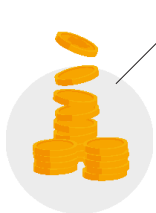
Geringere Grenzwerte für krebserregende Gefahrstoffe stellen Unternehmen in ganz Europa vor neue Herausforderungen: Sie müssen selbst kleinste Stoffkonzentrationen zuverlässig überwachen und kontrollieren. Grund dafür sind unter anderem die Verschärfung der EU-Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit sowie die Senkung der Akzeptanzkonzentrationen nach der deutschen TRGS 910 („Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“).

Niedrigere Grenzwerte für krebserzeugende Gefahrstoffe sollen die Gesundheit von Arbeitnehmern noch besser schützen. 2019 wurde die EU-Richtlinie 2004/37/EG angepasst. In Deutschland sinken die Akzeptanzkonzentrationen krebserzeugender Gefahrstoffe an Arbeitsplätzen auf Basis der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 910.

STOP für Expositionen am Arbeitsplatz

Der Arbeitgeber muss die Gefährdung beurteilen und entsprechende Maßnahmen ergreifen. Die europäische Initiative „Roadmap on Carcinogens“ fasst die vier wichtigsten Schritte unter dem Titel „STOP“ zusammen. Nach der deutschen TRGS 910 muss der Arbeitgeber diese Schritte einleiten, wenn die Akzeptanzkonzentrationen überschritten werden.

- Substitution (Ersatz von Stoffen oder Prozessen),
- Technische Maßnahmen,
- Organisatorische Maßnahmen,
- Persönliche Schutzausrüstung (Atenschutz und Körperschutz, insbesondere bei Expositionsspitzen) – in der TRGS 910 allgemeiner als „administrative Maßnahmen“



Auf jährlich

2,4 Milliarden Euro

werden die direkten Folgekosten der Exposition mit krebserzeugenden Stoffen in Europa geschätzt.²

Zehnfach kleinere Konzentrationen

In der TRGS 910 bilden die Schwellenwerte Akzeptanz- und Toleranzkonzentration (AK und TK) die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer berufsbedingten Krebserkrankung ab. Bisher lag das Akzeptanzrisiko bei einer Wahrscheinlichkeit von 4:10.000, künftig werden es 4:100.000 sein. Unternehmen müssen also zukünftig bis



Weltweit 660.000 Todesfälle

jährlich, verursacht durch „occupational cancer“, schätzt die Internationale Arbeitsorganisation (ILO).³

zu zehnmal kleinere Stoffkonzentrationen am Arbeitsplatz nachweisen und einhalten können als bisher. Das ist eine erhebliche Herausforderung, denn so geringe Werte lassen sich für verschiedene Stoffe mit bestehender Technik noch nicht zuverlässig messen. Hinzu kommt, dass Messungen am Arbeitsplatz wegen des Risikos von Querempfindlichkeiten und der Umgebungseinflüsse schwieriger sind als im Labor.



Unternehmen müssen also zukünftig bis zu zehnmal kleinere Stoffkonzentrationen am Arbeitsplatz nachweisen und einhalten können als bisher.

Schnell, präzise und ohne Querempfindlichkeiten

Die Lösung sind innovative Produkte wie das selektive PID-Gasmessgerät Dräger X-pid® 9000/9500. Es eignet sich für die schnelle und präzise Bestimmung krebserzeugender Gefahrstoffe wie Benzol, Butadien und andere leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC) – selbst in geringen Konzentrationen. Derzeit lassen sich hiermit rund 30 Substanzen messen, ohne Querempfindlichkeit durch andere Gase und Dämpfe. Ebenfalls für die Messung geringster Konzentrationen geeignet: Das Dräger X-act® 7000 mit kleinen Microtubes für die Spotmessung vor Ort.

Produktlösungen

Dräger-Produkte bieten bereits heute Antworten auf die Herausforderungen von morgen bei der Messung von Gefahrstoffen.

Dräger Pac® Serie
Handliche und robuste Eingaswarngeräte:
Mit 18 Sensoren messen Geräte der
Pac-Serie 33 verschiedene Gase
bis in niedrige ppm-Bereiche.



Dräger X-act® 7000
Optoelektronisches Analysegerät ermöglicht die präzise Gasmessung im unteren ppb-Bereich. Exakte Ergebnisse direkt vor Ort ohne zeit- und kostenaufwendige Laboranalysen.



Dräger X-am® 8000
Noch nie war Freimessen so einfach und komfortabel: Das Mehrgasmessgerät misst toxische und brennbare Gase sowie Dämpfe und Sauerstoff gleichzeitig. Ein innovatives Signalisierungskonzept und praktische Assistenzfunktionen sorgen für umfassende Prozesssicherheit.



Dräger-Röhrchen®
Kurzzeitröhrchen: Wirtschaftliche und zuverlässige Messung von krebserregenden Stoffen: Mit Dräger-Röhrchen® kann die Momentankonzentration von über 500 Stoffen festgestellt werden.

Dräger X-pid® 9000/9500
Ex-geschütztes PID-Gasmessgerät:
Freimessen krebserregender Gefahrstoffe mit miniaturisierter Laboranalytik bis in den ppb-Bereich.



Dräger-Atemschutz
Ein ganzheitliches Konzept ist wichtig: Entdecken Sie die Dräger-Welt des Atemschutzes und Produkte wie unser X-plore® 8500 mit Premium Haube.



QUELLEN

¹ International Agency for Research on Cancer | <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/>

² European Roadmap on Carcinogens. | <https://roadmaponcarcinogens.eu/about/the-facts/>

³ National Institute of Occupational Safety and Health, USA | <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4551060/>

IMPRESSUM

DEUTSCHLAND
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
23560 Lübeck

www.draeger.com