



DIE GEFAHREN VON VOCS: FORMALDEHYD (CH₂O)

Formaldehyd verursacht 115 zusätzliche Krebsfälle pro Million exponierter Personen pro Jahr - ARB.CA Staff

Formaldehyd, ein Hauptbestandteil der VOC-Familie und ein wichtiger Faktor für die Luftqualität in Innenräumen, wird mit einer Reihe von Gesundheitsproblemen in Verbindung gebracht. Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat Formaldehyd als Karzinogen eingestuft, das bereits bei Konzentrationen von 0,1 ppm negative Auswirkungen auf die Gesundheit und den Geruch verursachen kann. Die Gesundheits- und Sicherheitsbehörde (OSHA) hat einen Grenzwert für die Exposition gegenüber Formaldehyd von 0,75 ppm für maximal 8 Stunden festgelegt. Da Formaldehyd in zahlreichen Herstellungsprozessen für Baumaterialien und Haushaltsprodukte verwendet wird, ist es typisch, dass die Innenraumluft eine wesentlich höhere Konzentration aufweist als die Außenluft.

	< 0,05 ppm = gut (grün)
	0,05 bis < 0,1 ppm = geringfügig (gelb)
	0,1 bis < 0,3 ppm = schlecht (rot)
	0,3 ppm und mehr = gefährlich (schwarz)

Empfohlene Expositionsgrenzwerte der Amerikanischen Konferenz für Staatliche Industriehygieniker

Es ist schwierig, ohne spezielle Geräte zur Überwachung der Luftqualität in Innenräumen genau festzustellen, welche Materialien die Hauptquellen für Formaldehyd sind, da die Freisetzungsraten in verschiedenen Umgebungen unterschiedlich ist. So können beispielsweise in Wohnungen mit großen Mengen neu gepresster Holzprodukte oder Farben die Werte durchweg über 0,3 ppm liegen.

Häufige Quellen von Formaldehyd

In neueren Gebäuden ist das Risiko einer hohen Formaldehydkonzentration viel größer. Alle Arten von Textilien wie Teppiche, gepresstes Holz wie Holzfußböden und Spanplatten sowie Farben und Klebstoffe wie Tapeten, Latexfarben und Reinigungsmittel können einige Stunden bis mehrere Monate brauchen, um den Großteil des überschüssigen Formaldehyds aus dem Herstellungsprozess abzugeben. Bestimmte Materialien setzen Formaldehyd nur unter verschiedenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen frei, so dass es schwierig ist, die primäre Quelle der Verunreinigung zu ermitteln. Die obige Tabelle zeigt die empfohlenen Grenzwerte für die Formaldehydbelastung.

Überwachungslösung: **Si-AQ Expert** Luftqualitätsmonitor

Formaldehyd ist ein Hauptbestandteil der VOC-Familie und ein wichtiger Faktor für die Luftqualität in Innenräumen. Es wird mit einer Reihe von Gesundheitsproblemen in Verbindung gebracht. Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat es als krebserregend eingestuft, das bereits bei Konzentrationen von 0,1 ppm negative Auswirkungen auf die Gesundheit und den Geruch haben kann.

Die Gesundheits- und Sicherheitsbehörde (OSHA) hat einen Grenzwert für die Exposition gegenüber Formaldehyd von 0,75 ppm für maximal 8 Stunden festgelegt.

