SKC UMEx 100 Passivsammler

Diffusionssammler zum Einmalgebrauch für Formaldehyd und weitere Aldehyde, mit 2,4-DNPH-Chemie



Der UMEx 100 enthält ein mit 2,4-Dinitrophenylhydrazin (DNPH) behandeltes Band hinter einer Diffusionsbarriere, in einem Gehäuse aus Polypropylen mit einer Schiebeabdeckung (ein/aus). Er braucht keine Pumpe. Er erfasst Formaldehyd bis in den niedrigen ppb-Bereich. Ein Labor analysiert ihn mittels HPLC mit UV-Detektion.

28,6 mL/min	0,06–3,0 ppm	2 ppb	± 25 %
Probenahmerate, Formaldehyd	Validierungsbereich	Nachweisgrenze, 24 h	Genauigkeit

Leistungsdaten

Probenahmerate, Formaldehyd	28,6 mL/min, relative Standardabweichung (RSD) 7,6 %, bei 5–100 cm/s Windgeschwindigkeit, 15 min–24 h 20,4 mL/min bei Windgeschwindigkeiten unter 5 cm/s, 1–7 Tage
Nachweisprinzip [1]	Formaldehyd bildet ein stabiles DNPH-Hydrazon
Validierungsbereich	0,06–3,0 ppm
Untere Nachweisgrenzen	15 min: 200 ppb (0,24 mg/m³); 8 h: 5 ppb (0,006 mg/m³) 24 h: 2 ppb (0,002 mg/m³); 7 Tage: 0,2 ppb (0,0002 mg/m³)
Kapazität	29 µg pro Probe
Genauigkeit	± 25 %, übertrifft die OSHA-Anforderungen
Analyse	Lösemittelextraktion und Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit UV-Detektion
Störeinflüsse	Große Mengen an Carbonylverbindungen können die Aufnahme von Formaldehyd verringern Bei Ozonkonzentrationen unter 0,5 ppm einsetzen
Anwendungen	Arbeitsplatz: zulässiger Grenzwert der OSHA (PEL), 0,75 ppm zeitgewichteter Mittelwert (TWA), 2 ppm Kurzzeitwert (STEL) Innenraumluft: 2 ppb (24 h), 0,2 ppb (7 Tage)

Betriebsbedingungen

Temperatur	Kein Einfluss auf die Probenahmerate zwischen 10 und 30 °C
Feuchte	Kein Einfluss zwischen 10 und 80 % relativer Feuchte; nicht unter 10 % r. F. einsetzen
Windgeschwindigkeit	Kein Einfluss zwischen 5 und 100 cm/s
Lagerung	Vor dem Einsatz: unter 39,2 °F (4 °C) Nach dem Einsatz: unter 39,2 °F (4 °C); innerhalb von 3 Wochen analysieren
Haltbarkeit	Begrenzt; Verfallsdatum auf der Verpackung prüfen

Mechanische Daten

Gehäuse	Polypropylen; kein Glas und keine flüssigen Chemikalien im Sammler
Probenahmemedium	DNPH-behandeltes Band hinter der Diffusionsbarriere
Abdeckung	Schiebeabdeckung mit den Stellungen ein (Probenahme) und aus
Befestigung	Kragenclip für den Atembereich; Ständer für die stationäre Probenahme
Größe und Gewicht	3,4 × 1,1 × 0,35 in (8,6 × 2,8 × 0,89 cm), 0,38 oz (10,9 g)
Einsatz	Nur zum Einmalgebrauch; nicht wiederverwenden

Zulassungen und Konformität

Normen	Erfüllt die Vorgaben der OSHA-Methode 1007; entspricht ISO 16000-4-2011

Probenahme

Starten	Sammler aus dem Beutel nehmen, die Probenahmedaten notieren und die Abdeckung auf ein schieben
Anbringen	Am Kragen des Beschäftigten im Atembereich festklemmen oder für die stationäre Probenahme auf den Ständer setzen
Beenden	Abdeckung auf aus schieben, den Sammler sofort zurück in den Beutel legen und den Beutel verschließen
Versenden	Zur Analyse an ein akkreditiertes Labor senden

Probenahmeraten für weitere Aldehyde

Substanz	Probenahmerate, mL/min	Grundlage
Acetaldehyd	22,8	Teilvalidierung
Benzaldehyd	13,5	Teilvalidierung
Butyraldehyd	15,8	Teilvalidierung
Crotonaldehyd	9,71	Teilvalidierung
Glutaraldehyd	14,0	Teilvalidierung
Hexanal (Hexanaldehyd)	9,66	Teilvalidierung
Isovaleraldehyd	15,5	Teilvalidierung
Propanal (Propionaldehyd)	14,0	Teilvalidierung
Chloracetaldehyd	19,4	Berechnet
Decanal (Decylaldehyd)	10,4	Berechnet
Heptanal (Heptanaldehyd)	12,8	Berechnet
Nonanal (Nonanaldehyd)	11,6	Berechnet
o-Phthalaldehyd	12,83	Berechnet
o-Tolualdehyd	12,7	Berechnet
Valeraldehyd	15,4	Berechnet

Sammler

Bestellnummer	Beschreibung
500-100	UMEx 100 für Formaldehyd und weitere Aldehyde, 10 pro Packung
500-100A	UMEx 100 für Formaldehyd und weitere Aldehyde, 25 pro Packung

Bestellen Sie bei Analyt-MTC mit den Bestellnummern. Die Sammler sind begrenzt haltbar und müssen unter 39,2 °F (4 °C) gelagert werden.

Zubehör

Behandeltes Band, nur zur Qualitätskontrolle, 50 pro Packung	P20084
Ständer für die stationäre Probenahme	690-302

Hinweise

1. Für die Probenahme in einer Atmosphäre mit Formalin fragen Sie Analyt-MTC nach den Informationen aus der Feldstudie.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH
Vertrieb, Service und Kalibrierung

www.analyt-mtc.com

Deutsche Zentrale
Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
+49 7631 5545
info@analyt-mtc.de

Französische Filiale
175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
+33 3 89 41 47 78
info@analyt-mtc.fr

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.