

Mercury Vapor Monitor VM-3000

ÜBERWACHUNG DER LUFTQUALITÄT

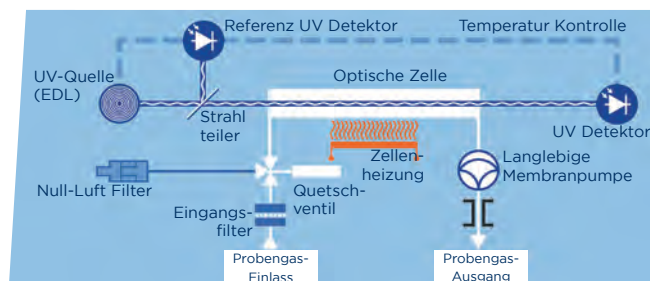
Der Quecksilberdampf-Monitor VM-3000 dient der kontinuierlichen Messung der Quecksilberkonzentration in Luft und anderen Gasen. Er kann äußerst flexibel im Labor, Betrieb und Gelände eingesetzt werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Arbeitsplatzüberwachung
- Wissenschaft und Forschung
- Emissionsüberwachung
- Qualitätskontrolle von Gasen
- Untersuchung kontaminierter Bereiche
- Umwelt-Monitoring
- Inspektion von Sondermüll
- Hg-Detektor für Laboranwendungen



Der Mercury Vapor Monitor VM-3000 gehört zum Fundament unseres modularen Systems der Quecksilberanalytik.



VM-3000 Flussdiagramm

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

- Leicht zu bedienen
- Messwertanzeige in Echtzeit
- Bewährtes Messprinzip: Kaltdampf UV Absorption (CVAAS)
- Messbereiche: 0.1 - 100 / 0 - 1000 / 0 - 2000 µg/m³
- Nachweisempfindlichkeit: 0.1 µg/m³
- Automatische Nullpunktjustierung
- Integrierter Akku für mobile Anwendungen (optional)
- Integrierter Datenlogger
- Metallgehäuse mit stabilem Tragebügel (Auf Wunsch als Einschub mit 19" Befestigungswinkeln)
- Membranpumpe mit hoher Lebensdauer
- Eingangsfilter mit leicht zu ersetzender Teflonmembran
- Werkseitig kalibriert
- Stabile optische Bank

MESSPRINZIP

Die Messung der Quecksilberkonzentration findet in einer optischen Zelle aus Quarzglas statt. Das Probengas wird mit Hilfe einer wartungsfreien Membranpumpe kontinuierlich in die optische Zelle gesaugt. Dort findet die Messung der Lichtabsorption bei einer Wellenlänge von 253,7 nm statt.

Diese Messmethode ist für die Quecksilberbestimmung extrem nachweisempfindlich und hat sich seit Jahren als sogenannte Kaltdampf-AAS bewährt. Sie ist im Gegensatz zur gelegentlich propagierten Atomfluoreszenz-Methode äußerst interferenzarm und benötigt weder Voranreicherung auf einem Sammler noch teures Edelgas als Trägergas.

OPTIONEN UND ERWEITERUNGEN

- Spezielle Software und eine Reaktionseinheit verwandeln den VM-3000 in ein Laborgerät zur Analyse von Flüssigkeiten und Feststoffaufschlüssen (= LabAnalyzer 254).
- Staubdichtes Spezialgehäuse
- Multiplexer Betrieb
- 12 V Gleichstrombetrieb: der VM kann auch mit einer externen oder internen 12V Gleichstromquelle betrieben werden.

TECHNISCHE DATEN

Messprinzip:	UV-Absorption (CVAAS), Wellenlänge = 253,7 nm
UV Quelle:	Elektrodenlose Hg-Niederdrucklampe (EDL)
Stabilisierung:	Referenzstrahl-Technik
Optische Zelle:	Quarzglas (Suprasil), Länge ca. 230 mm, beheizt, ca. 45°
Messbereiche:	• 0.1 - 100 µg/m³ (0.01-10 ppb) • 0 - 1000 µg/m³ (0-100 ppb) • 0 - 2000 µg/m³ (0-200 ppb)
Nachweisempfindlichkeit:	0.1 µg/m ³ (0.01 ppb)
Ansprechzeit:	< 1 Sekunde, Echtzeitmessung
Alarm:	bei Konzentrationsüberschreitung, 3 Schwellen programmierbar
Statusalarme:	• Messzelle verschmutzt • Ladezustand Batterie (Option) • UV-Lampe erschöpft
Messwertanzeige:	Grafikdisplay (LC-Schirm) mit Hintergrundbeleuchtung
Signalausgänge:	• analog: 4...20 mA • seriell: RS 232 / USB
Datenspeicher:	Interner Datenlogger für bis zu 15000 Messungen
Software für Datentransfer:	„Hg-Transfer“ von ENVEA GmbH (im Lieferumfang enthalten), Datenformat: EXCEL® und ASCII
Stromversorgung:	110 - 230 VAC/50 - 60 Hz
Batteriebetrieb (optional):	• externe 12V DC Spannungsquelle • optional über eingebaute Akkus
El. Leistungsaufnahme:	100 VA
Abmessungen (BxHxT):	45 x 14 x 33 cm
Gewicht:	ca. 7,8 kg (ohne Akku)

Produkt entwickelt und hergestellt in Deutschland von:

ENVEA GmbH
Liebigstr. 5
D-85757 Karlsfeld, Germany

+ 49 (0)8131 505720
mail.mi@envea.global

(ehem. Mercury Instruments GmbH)



Erweiterung: Schnelle Quecksilberbestimmung im Labor mit dem Mercury LabAnalyzer 254.



Option: Wegen der großen Nachfrage ist der VM-3000 mit staubdichtem Gehäuse jetzt auch in unserem regulären Sortiment enthalten. Er ist für den stationären Betrieb in Feinstaub belasteter Umgebung konzipiert.



Option: Multiplexerbetrieb: Zur automatischen Messung an verschiedenen Messpunkten kann der VM-3000 mit einem Multiplexer betrieben werden.

Siehe auch Information zu dem Mercury Monitoring System (MMS) in einer eigenen Broschüre.

Mercury Vapor Monitor VM-3000 Änderungen vorbehalten

