



GC-TID

Mobiler -Prozess-Gaschromatograph
Typ: meta 3 HE II/ TID...die Alternative zum ECD



AUFBAU

19 Zoll Einschub /
Tischgehäuse mit 3 HE

Detektor:
TID Thermoionisationsdetektor

Säule:
gepackte oder
Kapillarsäule

Trärgas: N₂ oder Luft (KW frei)

Ofen:
Isotherme Temperaturregelung
mit 40°C, 60°C, 120°C

PROBENAHEME

Probenahme:

- Automatisch
- Manuell

Signalverarbeitung :
- PC mit Auswertesoftware

Signalausgang:
- 0...1V
- optional RS 232

Notwendiges Zubehör:
- PC mit Auswertesoftware

MESSPARAMETER

LHKW Leitparameter -
Auszug
Vinylchlorid
1.2 cis Dichlorethen
1.1.1 Trichlorethan
Trichlorethen
Tetrachlorethen

Beschreibung des Analysensystems

Das Analysensystem GC - Typ 3 HE - TID - ermöglicht manuelle und automatische Probenaufgaben und Analysen. Die Einsatzbereiche sind online Emissions / Immissions / Bodenluft / Abluft / Prozess und Wasseranalysen.
Steuerfunktionen sind durch Anschlüsse von weiteren Geräte wie z. B. Messstellenumschaltungen möglich.

Detektor - TID - (Thermoionisationsdetektor)

Der TID weist eine hohe Selektivität für halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) auf, ein weiterer Vorteil ist, daß z. B. der Sauerstoff nicht detektiert wird und somit eine wesentlich einfachere Trennung der leichtflüchtigen Stoffe wie Vinylchlorid, Frigene erfolgt.

TID:	Thermoionisationsdetektor
Trägergas:	Synthetische Luft oder N ₂
Detektortemperatur:	isothermisch 40, 60, 120 °C

TID - Funktion

Kernstück des Detektors ist eine Spezialkeramik, die mittels einer Heizung auf eine Temperatur von 300 °C gebracht wird. Durch die Temperatur der Keramik in Verbindung mit einer unter Spannung stehenden Pt-Wicklung findet eine LHKW-abhängige Ionisation im Detektor statt. Auf diese Weise lassen sich halogenierte KW-Ionen einwandfrei detektieren.

Injektor

- Split/Splitles Probenaufgabe
- Manuelle Probenaufgabe mittels Septum im Injektorblock
- Automatische Probenaufgabe mittels zeitgesteuerte Probenschleife (Sample Loop)
- Injektortemperatur: 120 °C

Ofen

Maße:	Durchmesser 50 mm; Länge 250 mm
Säule: Stahl oder Quarzkapillare:	Belegung jeweils nach Anwendung
Standard:	Stahlkapillare Typ meta OV 101
Temperatur:	isotherm 40, 60, 120 °C (Optional Temperaturprogramm)

Durchführung von Analysen

Das System startet zyklisch die Messung. Von der Probenahme bis zur Auswertung erfolgen alle Schritte automatisch. Es kann eine Einzelmessung durchgeführt werden, ebenso eine Reanalyse.
Das Analysensystem hat eine minimale Zykluszeit von 3 min (Trichlorethen) , für den Einzelkanal, z. B. für 4 Eingänge (4-....Eingänge) sind somit 120 Messungen pro Tag für jeden Eingang möglich.

Prozeßsteuerung und Messdatenspeicherung

Die Auswertesoftware speichert alle Messwerte und optional externe Signale auf der Festplatte des angeschlossenen PC.
Daraus lassen sich tägliche, wöchentliche oder monatliche Reports (z.B. MS-EXEL) mit min./max. Grenzwerten etc. erstellen.