

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/56250bab-f542-3ff5-8942-e389ac944a6f>

Bibliografie	
Titel	Verfahren zur Bestimmung von Ethylenoxid (DGUV Information 213-527)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 213-527
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3.1 - 3 Analytische Bestimmung

3.1 Probenaufbereitung und Analyse

Nach Vorbereitung des Thermodesorbers und des Gaschromatographen werden die Kalibrier- und Analysenproben gemessen. Die Adsorptionsröhrchen werden mit Desorptionskappen versehen und im Thermodesorber erhitzt, wobei die Komponenten mittels Trägergas in eine mit Tenax TA gepackte Kühlfalle überführt werden. Nach vollständiger Desorption vom Adsorptionsröhrchen wird die Kühlfalle erhitzt, sodass das Stoffgemisch auf die Trennsäule gelangt.

Am Thermodesorber werden folgende apparativen Bedingungen eingestellt:

Gerät:	Turbomatrix ATD (Fa. PerkinElmer LAS, 63110 Rodgau)
--------	---

Trockenspülphase:	Temperatur:	Raumtemperatur
	Dauer:	1 min
	Fluss:	50 ml Helium/min 1
Desorptionstemperatur:	120 °C	
Desorptionszeit:	10 min	
Ventiltemperatur:	150 °C	
Temperatur der Überführungsleitung:	150 °C	
Überführungsleitung:	1,5 m desaktivierte unbelegte Kapillare, Innendurchmesser: 0,32 mm	
Kühlfalle (Adsorption):	- 30 °C	
Kühlfalle (Injektion):	280 °C	
Kühlfallenfüllung:	20 mg Tenax TA (60 - 80 mesh)	
Heizrata:	40 °C/s	

Gerät:	Turbomatrix ATD (Fa. PerkinElmer LAS, 63110 Rodgau)
Heizdauer:	1 min
Trägergas:	Helium
Trägergasdruck:	200 kPa 2)
Split (vor der Kühlfalle):	geschlossen (Input Split)
Fluss über die Kühlfalle:	30 ml/min (Desorb Flow)
Split (nach der Kühlfalle):	geschlossen (Output Split)

Fußnoten

- [1\)](#) Je nach Geräteausstattung kann die Spülrichtung in Probenahmerichtung oder entgegen der Probenahmerichtung gewählt werden, im vorliegenden Fall wurden die Röhrchen in Probenahmerichtung trockengespült.
- [2\)](#) Unter den gewählten Bedingungen ergibt sich ein Säulenfluss von 22 ml/min.