

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/cb24bd24-1ac6-341c-8fb6-e42cccd7a4e4>

Bibliografie

Titel	Verfahren zur Bestimmung von Dimethylsulfat (bisher: BGI 505-7)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 213-507
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Abschnitt 1 - 03 Probenahme mit Pumpe und Adsorption an Tenax-TA, Gaschromatographie nach Elution

Messprinzip:

Mit Hilfe einer Pumpe wird ein definiertes Luftvolumen durch Tenax-TA gesaugt. Das aus der Probeluft an Tenax-TA adsorbierte DMS wird nach Elution mit Methylacetat gaschromatographisch mit einem schwefelspezifischen Flammenphotometer-Detektor (FPD) bestimmt.

Technische Daten

Nachweisgrenze:	absolut: 3 ng DMS, relativ: 0,003 ml/m ³ (ppm) $\cong$ 0,015 mg/m ³ an DMS für 10 l Probeluft.
Spezifität:	Die Kombination von gaschromatographischer Trennung und schwefelspezifischem Detektor bewirkt hohe Spezifität der Methode.
Vorteile:	Spezifisches Verfahren zur Bestimmung von DMS; praktisch keine Störempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit und Ammoniak; längere Lagerfähigkeit der beladenen Röhrchen und Eluat; Messungen kurzzeitiger Expositionen möglich.
Nachteile	Keine Anzeige von Konzentrationsspitzen innerhalb der Probenahme, hoher Zeitaufwand.
Apparativer Aufwand:	Pumpe mit Gasmengenzähler oder Volumenstromanzeiger, Sammelröhrchen mit Tenax-TA, Gaschromatograph mit FPD.

Ausführliche Verfahrensbeschreibung

