

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/1bf13af0-f463-3e1d-aff1-29dbcedf81dd>

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 1.8 - 8 Beurteilung des Verfahrens

8.1 Präzision

Für das vollständige Messverfahren ergab sich eine relative Standardabweichung von $\pm 12 \%$ ($n = 10$, $P = 95 \%$).

8.2 Nachweisgrenze

Die absolute Nachweisgrenze beträgt 3 ng DMS.

Die relative Nachweisgrenze beträgt

$0,003 \text{ ml/m}^3 \text{ (ppm)} \hat{=} 0,015 \text{ mg/m}^3 \text{ an DMS für } 10 \text{ l Probeluft,}$

1 ml Eluatvolumen und 20 μl Injektionsvolumen.

8.3 Spezifität

Durch die Kombination von gaschromatographischer Trennung mit schwefelspezifischem Detektor ist das beschriebene Verfahren weitgehend spezifisch.

8.4 Oberführungsrate

Zur Bestimmung der Überführungsrate wurden 50 μl Toluol, in denen 1 μg DMS gelöst war, in das Sammelröhrchen gespritzt und anschließend 16 l Luft mit einem Volumenstrom von 2 l/h durchgesaugt. Aus 19 Messungen ergab sich eine Überführungsrate $> 93 \%$.

8.5 Haltbarkeit

Beladene Sammelröhrchen und Kalibrierlösungen können bei Raumtemperatur mindestens 10 Tage ohne Veränderung aufbewahrt werden.

