

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/549f1ccb-15cb-38a5-8752-f66e3ed46aa8>

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

## Abschnitt 1.3 - Prüfgase und Kalibrierstandards

Für die Kalibrierung und die Methodvalidierung wird ein zertifiziertes Prüfgas der Konzentration von 11,9 ppm entsprechend 21,8 mg/m<sup>3</sup> eingesetzt. Durch dynamisches Mischen dieses Prüfgases mit synthetischer Druckluft werden die erforderlichen Zielkonzentrationen der Prüfgase 2 und 3 hergestellt [1]. Mit Chromosorb 106 gefüllte Adsorptionsröhrchen werden saugseitig an die Spritzenpumpe angeschlossen und die in Tabelle 1 aufgeführten Volumina darüber gesaugt. Die daraus resultierenden Massen auf den Probeträgern und die Konzentrationen in der Probeluft bei einem Probeluftvolumen von 200 ml sind ebenfalls in der Tabelle 1 aufgeführt.

**Tabelle 1**  
Prüfgaskonzentrationen und Kalibrierstandards

Prüfgas Verdünnungsfaktor	1		2		3	
	1		40		122	
Konzentration [mg/m <sup>3</sup> ] bei 20 °C und 1013 hPa	21,8		0,544		0,179	
Volumen [ml]	Masse pro Probeträger und Konzentration in der Probeluft					
	m [ng]	c [mg/m <sup>3</sup> ]	m [ng]	c [mg/m <sup>3</sup> ]	m [ng]	c [mg/m <sup>3</sup> ]
1			0,54	0,003		
5			2,72	0,014		
10	218	1,09			1,79	0,009
20	436	2,18			3,58	0,018
25			13,6	0,068		
30	654	3,27			5,37	0,027
40					7,16	0,036

Prüfgas Verdünnungsfaktor	1		2		3	
	1		40		122	
50			27,2	0,136	8,95	0,045
60					10,8	0,054
70					12,5	0,063
80					14,3	0,072
90					16,1	0,081
100			54,4	0,272	17,9	0,090
200			109	0,544		