

Prüfröhrchen für Kurzzeitmessungen

1,1,1-Trichloroethan, C₂H₃Cl₃

CAS-Nummer: 71-55-6

135

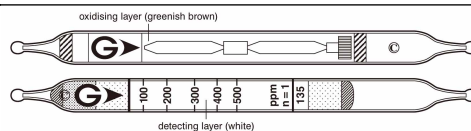
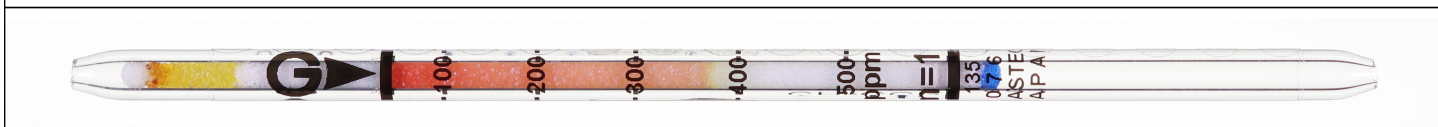
AGW: 100 ppm

KZE: 200 ppm

ETW 1h: 600 ppm

ETW 4h: 380 ppm

UEG: 9.5 Vol%



Leistungsmerkmale:

Messbereich:	Anzahl Pumpenhübe:	Korrekturfaktor:	Dauer der Messung:
100 bis 500 ppm (Standard)	1 (100 ml)	1	3 min
500 bis 2000 ppm	1/2 (50 ml)	4	1,5 min

untere Messgrenze:	50 ppm (1 Pumpenhub)
Farbumschlag:	weiß → rötlich orange
Korrektur für Temperatur:	ja
Korrektur für Luftfeuchte:	nein
Standardabweichung:	10 % (für 100 – 200 ppm), 5 % (für 200 – 500 ppm)
Lagerzeit:	3 Jahre

Querempfindlichkeit:

Substanz	Konzentration	Abweichung	Farbänderung
Chlor, Brom, Jod		+	rötlich orange
Chloroform, Dichlormethan		+	rötlich orange
Tetrachlorkohlenstoff		keine	keine
Methylbromid		+	rötlich orange
Trichlorethylen		+	rötlich orange
Tetrachlorethylen		+	rötlich orange

Weitere Substanz:

Substanz:	Korrektur:	Anzahl Pumpenhübe:	Messbereich:
Chlorbromethan	Faktor: 0.22	1	22 - 110 ppm
1,1-Dichlorethan	Faktor: 0.9	1	90 - 450 ppm
1,1,2-Trichlorethan	über Tabelle	2	220 - 750 ppm
1,2-Dichlorethan	Faktor: 4.0	1	400 - 2000 ppm

Reaktionsprinzip:

$\text{CH}_3\text{CCl}_3 + \text{CrO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cl}_2$
 $\text{Cl}_2 + 3,3',5,5'\text{-Tetramethylbenzidin} \rightarrow \text{rötlich oranges Produkt}$

Herstellung des Kalibriergas:

Druckgasflasche.