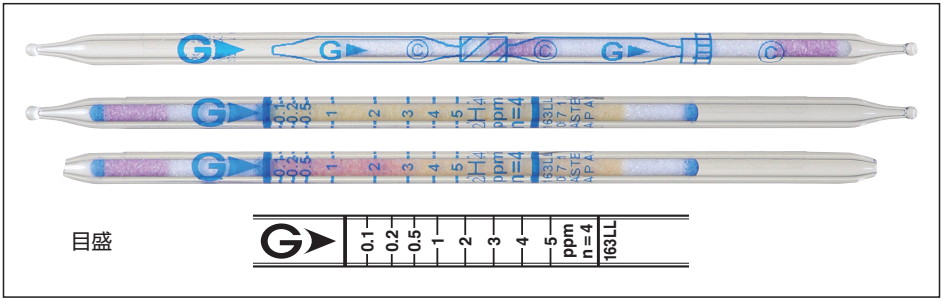
エチレンオキシド C_2H_4O No.163LL

Ethylene oxide



仕　様

測定範囲	0.1 ～ 5 ppm	5 ～ 10 ppm
吸引回数	4回(基準)（400mL）	2回（200mL）
係　　数	1	2
測定所要時間	8 分	4 分

検知限度：　0.05 ppm（4回吸引）

変　　色：　黄色 → 淡橙色

温･湿度補正：　温度

有効期間：　12 か月　冷蔵庫保存（10℃以下）

変動係数：

	CV＝15%	CV＝10%
	目盛範囲の1/3	目盛範囲の2/3

（CV：変動係数＝σ：標準偏差÷平均値×100）

反応原理

エチレンオキシドは酸化剤によりホルムアルデヒドに分解され、リン酸ヒドロキシルアミンと反応してリン酸を生成し、指示薬は淡橙色を呈する。

$C_2H_4O \rightarrow 2HCHO$

$3HCHO + (NH_2OH)_3H_3PO_4 \rightarrow H_3PO_4$

H_3PO_4 ＋ 塩基 → リン酸塩

干渉ガス

ガ　ス　名	共存濃度	干　渉	単独の場合
アセトアルデヒド	1.5ppm	＋	淡橙色に変色
アルコール類	300ppm	－	変色しない
ケトン類	15ppm	＋	淡橙色に変色
ホルムアルデヒド	0.5ppm	＋	淡橙色に変色

校正用ガス

パーミエーションチューブ法