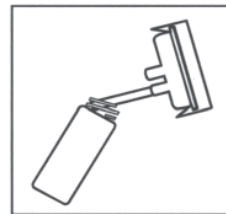
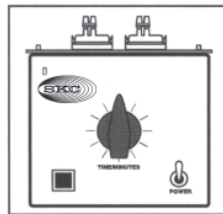
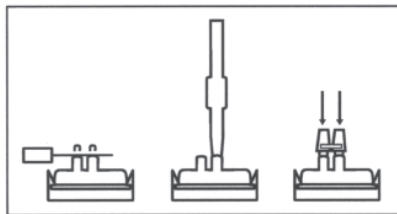
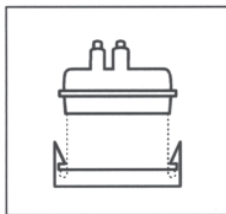




575-005 Passive Sampler for Ethylene Oxide



Passive Sampler 575-005

Calculations

$$C = \frac{(SW) (24.45 \times 10^6)}{(DE) (MW) (SR) (MIN) (PT)}$$

Where:

C = Concentration of chemical (ppm)
SW = Sample weight by analysis (mg)
PT = Pressure/temperature correction (see below)
DE = Desorption efficiency (see below)
MW = Molecular weight of chemical
SR = Sampling rate (ml/min)
MIN = Sampling time (minutes)

The equation above is correct for 25°C (298 K) and standard atmospheric pressure (760 mm Hg). To convert to other temperatures and pressures, the correction factor is:

$$PT = (T_1/T_2)^{1.5} (P_2/P_1)$$

Where:

T₁ = Sampling site temperature (in kelvin)
T₂ = 298 K
P₁ = Sampling site pressure (in mm Hg)
P₂ = 760 mm Hg

Desorption efficiency should be determined and expressed as a decimal (e.g. 98% = 0.98).

Example: Sampling toluene at 38°C and 695 mm Hg

$$\frac{(3.03 \text{ mg}) (24.45 \times 10^6)}{(0.99) (92.14) (14.5) (480) (1.166)} = 100 \text{ ppm}$$

The SKC Passive Sampler for Ethylene Oxide has been validated according to a specific method. Substituting a solvent other than methanol or other modifications of this method may result in inaccurate results. Contact SKC technical service before proceeding with any changes.

Muestreador Pasivo 575-005

Calculos

$$C = \frac{(SW) (24.45 \times 10^6)}{(DE) (MW) (SR) (MIN) (PT)}$$

Donde:

C = Concentración de la sustancia química (ppm)
SW = Peso de muestra analizada (mg)
PT = Corrección presión/temperatura (Ver mas abajo)
DE = Eficacia de la desorción (Ver mas abajo)
MW = Peso molecular de la sustancia química
SR = Caudal de muestro (ml/min)
MIN = Tiempo de muestro (minutos)

La ecuación arriba es indicada es correcta para 25°C (298 K) y presión atmosférica (760 mm Hg). Para la conversión a otras presiones y temperaturas, el factor de corrección es:

$$PT = (T_1/T_2)^{1.5} (P_2/P_1)$$

Donde:

T₁ = Temperatura en el lugar muestreado (en °Kelvin)
T₂ = 298 K
P₁ = Presión en el lugar muestreado (en mm Hg)
P₂ = 760 mm Hg

La eficacia de la desorción debe de ser determinado y expresar en forma decimal (ejemplo 98% = 0.98).

Ejemplo: Muestreo de tolueno a 38°C y 695 mm Hg

$$\frac{(3.03 \text{ mg}) (24.45 \times 10^6)}{(0.99) (92.14) (14.5) (480) (1.166)} = 100 \text{ ppm}$$

El Muestreador Pasivo de Oxido de Etileno de SKC ha sido validado conforme a un método específico. La sustitución por otro solvente que no sea el metanol, u otras modificaciones de este método, pueden tener por consecuencia resultados inexactos. Comuníquese con el servicio técnico de SKC antes de emprender cualquier cambio.

Échantillonneur passif 575-005

Calculs

$$C = \frac{(SW) (24.45 \times 10^6)}{(DE) (MW) (SR) (MIN) (PT)}$$

Quand:

C = Concentration de contaminant
SW = Poids de l'échantillon (mg) (par mesure gravimétrique)
PT = Facteur pour influence température/pression atmosphérique (voir ci-dessous)
DE = Efficacité de désorption (voir ci-dessous)
MW = Poids moléculaire du contaminant
SR = Flux d'échantillonnage
MIN = Temps d'échantillonnage (en minutes)

Cette équation est exacte pour une température de 25°C (298 K) et pour une pression atmosphérique de 760 mm Hg. Pour faire les corrections en fonction de diverses températures et pressions, le facteur de correction "PT" est calculé selon l'équation suivante:

$$PT = (T_1/T_2)^{1.5} (P_2/P_1)$$

Quand:

T₁ = Température du site de prélèvement (en °K)
T₂ = 298 K
P₁ = Pression atmosphérique pour le site de prélèvement (en mm Hg)
P₂ = 760 mm Hg

Le pourcentage d'efficacité de désorption doit être déterminé et exprimé sous forme de fraction décimale (e.g. 98% = 0.98).

Exemple: Échantillonnez pour le toluène à 38°C et 695 mm Hg

$$\frac{(3.03 \text{ mg}) (24.45 \times 10^6)}{(0.99) (92.14) (14.5) (480) (1.166)} = 100 \text{ ppm}$$

L'échantillonneur passif SKC pour l'oxyde d'éthylène a été validé selon une méthode spécifique. La substitution par un solvant autre que du méthanol ou d'autres modifications à cette méthode peuvent être à l'origine de résultats imprécis. Contactez le service technique de SKC avant de procéder à toute modification.

Passiver Probennehmer 575-005

Berechnungen

$$C = \frac{(SW) (24.45 \times 10^6)}{(DE) (MW) (SR) (MIN) (PT)}$$

Wobei bedeuten:

C = Konzentration der Komponente (ppm)
SW = Gewicht der Probe durch Analyse (mg)
PT = Druck/Temperatur-Korrektur (siehe unten)
DE = Desorptionseffizienz (siehe unten)
MW = Molekulargewicht der Komponente
SR = Sammelrate (ml/min)
MIN = Probenshmezeit (Minuten)

Die obige Gleichung gilt für 25°C (298° K) und Standardatmosphären-Druck (760 mm Hg). Der Korrekturfaktor für die Umrechnung auf andere Drucke und Temperaturen ist:

$$PT = (T_1/T_2)^{1.5} (P_2/P_1)$$

Wobei bedeuten:

T₁ = Temperatur am Probenahmeort (in °Kelvin)
T₂ = 298 °K
P₁ = Druck am Probenahmeort (in mm Hg)
P₂ = 760 mm Hg

Die Desorptionseffizienz sollte bestimmt werden und als Dezimalwert eingesetzt werden (z.B. 98% = 0.98).

Beispiel: Probenahme von Toluol bei 38°C und 695 mm Hg

$$\frac{(3.03 \text{ mg}) (24.45 \times 10^6)}{(0.99) (92.14) (14.5) (480) (1.166)} = 100 \text{ ppm}$$

Der passive Probennehmer für Ethylenoxid von SKC wurde nach einer bestimmten Methode validiert. Die ersatzweise Verwendung eines anderen Lösungsmittels als Methanol oder andere Modifizierungen dieser Methode können zu unrichtigen Ergebnissen führen. Wenden Sie sich an den technischen Service von SKC, bevor Sie irgendwelche Änderungen vornehmen.

SKC Limited Warranty and Return Policy

SKC products are subject to the SKC Limited Warranty and Return Policy, which provides SKC's sole liability and the buyer's exclusive remedy. To view the complete SKC Limited Warranty and Return Policy, go to <http://www.skcinc.com/warranty.asp>.

Notice: This operating instruction may not address all safety concerns (if any) associated with this product and its use. The user is responsible for determining and following the appropriate safety and health practices and regulatory limitations (if any) before using the product. The information contained in this document should not be construed as legal advice, opinion, or as a final authority on legal or regulatory procedures.