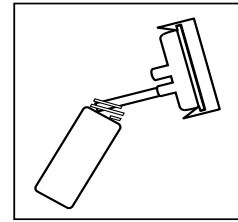
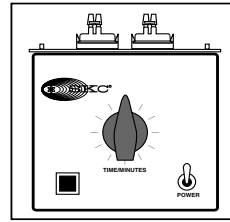
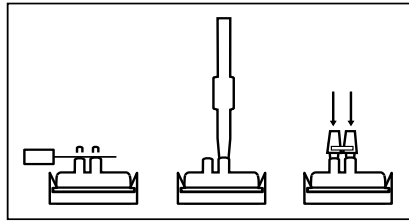
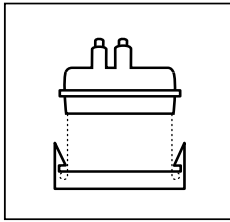




Analysis Instructions

575-005 Passive Sampler for Ethylene Oxide



Passive Sampler 575-005

Muestreador Pasivo 575-005

Échantillonneur passif 575-005

Passiver Probennehmer 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 (298K) 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 kelvins)
- T₂ = 298K
- 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.

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 = 298K
- 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.

El comprador no esta autorizado a recuperar de SKC Inc. cualquier daño consecucional, daño a la propiedad, daño por pérdida de uso, pérdida de tiempo, pérdida de renta ó ganancias, u otros daños incidentales. Al igual, ningún comprador está a recuperar de SKC Inc. ningún daño consecucional resultante por defectos del producto consumible incluyendo, pero no limitado a cualquier recobro bajo la sección 402A del Restatement, Second of Torts.

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 (298K) 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 = 298K
- 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.

L'acheteur ne pourra obtenir aucun dommages et intérêts de SKC Inc., pour dommages de biens, dommages de perte d'utilisation, perte de temps, perte de profits ou de revenue ou autres dommages fortuits. L'acheteur ne pourra pas non plus obtenir de dommages et intérêts de SKC Inc. pour des dommages provenant de défaut du produit incluant, mais ne se limitant pas à, toute récupération de la section 402A du Restatement, Second of Torts.

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 = Probenahmezeit (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 ist nicht für mittelbare und/oder unmittelbare Schäden haftbar, die durch dieses Produkt oder den Einsatz dieses Produktes verursacht werden. Jeglicher Schadenersatzanspruch wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Buyer shall not be entitled to recover from SKC Inc. any consequential damages, damages to property, damages for loss of use, loss of time, loss of profits, or income or other incidental damages. Nor shall buyer be entitled to recover from SKC Inc. any consequential damages resulting from defect of the consumable product including, but not limited to, any recovery under section 402A of the Restatement, Second of Torts.

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.