

Guía del muestreo pasivo.

Los monitores pasivos 3M para vapores orgánicos OVM 3500 y OVM 3520, son indicados para el muestreo de los compuestos químicos listados más abajo.

Los análisis disponibles en nuestro laboratorio están indicados; otros compuestos que estén en esta lista podrán ser analizados con consulta previa.

El OVM 3520 es semejante al 3500, donde se ha sumado una segunda fase, que extiende el tiempo de muestreo. Su uso se recomienda para el muestreo de las sustancias marcadas con la **nota 5** o en situaciones de elevada concentración en el aire.

Para los análisis químicos son utilizados los métodos del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) y las condiciones de muestreo fueron establecidas por la 3M.

Los compuestos químicos que requieren el mismo solvente para el análisis pueden ser analizados juntos. En los casos en que se desee analizar más de un compuesto en el mismo monitor, se debe observar el tiempo máximo de colecta del más restrictivo y la capacidad del monitor.

En caso de dudas consúltenos a través del fono 5511 4125 3044 o e-mail environ@environ.com.br

Los OVM 3500 y 3520, no deben ser usados para el muestreo de las sustancias abajo relacionadas, debido a la interacción adversa inadecuada con el material adsorvente. Esta lista no es completa, pero representa algunos tipos de compuestos para los cuales los OVM 3M no son adecuados.

Consulte también el guía de instrucciones.

Compuestos para los cuales no se recomienda el uso de los OVM 3M.

Amoniaco	Etano
Monóxido de carbono	Propano
Óxido de etileno (ver nota A)	Formaldehído (ver nota B)
Alcohol metílico (metanol)	Cloruro de metilo
Sulfuro de hidrogeno	Metil, dimetil y trimetil aminas
Isocianatos (MDI, TDI, HDI)	Sólidos orgánicos
Metano	Dióxido de azufre

Notas:

A – para Óxido de eteno usar el OVM 3551

B – Para formaldehído usar el OVM 3721

Las informaciones de este guía fueron obtenidas del Organic Vapor Monitor Sampling and Análisis Guide – Issue Date 06/01/2000 de la 3M, en el cual informaciones complementares podrán ser obtenidas.

Guía de muestreo con monitores pasivos.

Agente Químico	Disponible para análisis	Tiempo máximo de colecta. (horas) (a)	Capacidad (mg) (b)	Coeficiente de recuperación (C)	Notas
Acetato de metil cellosolve (Acetato de 2-metoxietilo)	si	8,0	> 25	0,65	---
Acetato de cellosolve(Acetato de 2-etoxietilo)	sí	8,0	> 25	0,73	---
Acetato de etilo	sí	6,0	20	0,99	---
Acetato de iso-amilo	sí	8,0	> 25	0,97	---
Acetato de iso-butilo	sí	8,0	25	1,02	---
Acetato de isopropilo	sí	7,0	15	0,96	---
Acetato de metilo	sí	2,0	3	0,92	5
Acetato de n-amilo	sí	8,0	> 25	0,98	---
Acetato de n-butilo	sí	8,0	> 25	1,07	---
Acetato de n-propilo	sí	8,0	25	1,00	---
Acetato de sec-butilo	sí	8,0	> 25	0,98	---
Acetato de terc-butilo	Con consulta	8,0	23	0,98	---
Acetato de vinilo	sí	8,0	9	0,98	11
Acetona	sí	2,0	7	0,91	5 y 11
Acetonitrilo	sí	2,0	0,5	1,02	1,5,12
Acrilato de butilo	sí	8,0	> 25	1,06	---
Acrilato de etilo	sí	8,0	> 25	9,93	---
Acrilato de metilo	sí	8,0	11	0,87	---
Acrilonitrilo	sí	8,0	1,4	0,99	1 y 12
Aguarrás (solvente Stoddard)	sí	8,0	21	0,98	---
Alcohol alílico	Con consulta	8,0	5	0,74	1 y 2
Alcohol etílico	sí	1,0	3,5	0,98	1,4 y 5
Alcohol furfurílico	sí	8,0	> 25	0,71	1 y 2
Alcohol iso-amílico	sí	8,0	22	0,95	1 y 2
Alcohol iso-butílico	sí	8,0	19	0,93	1 y 2
Alcohol iso-octílico	Con consulta	8,0	23	0,80	---
Alcohol iso-propílico	sí	8,0	No determinada	0,96	1,4 y 5
Alcohol n-butílico	sí	8,0	21	0,95	1 y 2
Alcohol n-propílico	sí	6,0	8	0,85	1 y 2
Alcohol sec-butílico	sí	8,0	19	0,89	1 y 2

Alcohol terc-butílico	Con consulta	8,0	15	0,74	---
α -metil estireno	sí	8,0	25	1,02	---
Benceno	sí	8,0	22	0,97	---
Bromuro de etilo	Con consulta	8,0	6	0,94	---
Bromuro de vinilo	Con consulta	Nota 14	No determinada	No determinado	---
Bromoformo	sí	8,0	> 25	1,02	---
Bromopropano	Con consulta	Nota 14	7	1,02	---
1,3-Butadieno	sí	Nota 14	Nota 14	0,75	---
Butil cellosolve (2-butoxietanol)	sí	8,0	> 25	0,91	1 y 2
Alcanfor	sí	8,0	> 25	0,92	---
Cellosolve (2-etoxietanol)	sí	8,0	> 25	0,84	1 y 2
Ciclohexano	sí	6,0	13	1,02	--
Ciclohexanol	Con consulta	8,0	22	1,02	1 y 2
Ciclohexanona	sí	8,0	22	0,85	---
Ciclohexeno	Con consulta	8,0	21	0,99	---
Ciclopentano	sí	1,0	5	1,02	5
Cloruro de alila	Con consulta	8,0	3	0,86	--
Cloruro de bencilo	Con consulta	8,0	> 25	0,89	--
Cloruro de metileno (Diclorometano)	sí	Nota 14	No determinada	0,87	5
Cloruro de vinilo	sí	Nota 14	Nota 1	No determinado	2 y 6
Cloruro de vinilideno	Con consulta	8,0	4	1,0	--
Clorobenceno	sí	8,0	> 25	0,96	--
Clorobromometano	Con consulta	8,0	18	0,90	--
Cloroformo	sí	8,0	21	0,95	--
Cloropreno (2-cloro-1,3-butadieno)	Con consulta	Nota 14	No determinada	No determinado	---
Cumeno	sí	8,0	> 25	1,01	---
Diacetona alcohol	sí	8,0	> 25	0,94	1 y 2
1,1-Dicloroetano	sí	8,0	13	0,92	--
1,2-Dicloroetileno (Dicloroacetileno)	sí	6.0	10	0,96	---
1,2-Dicloroetano (Cloreto de etileno)	Sí		16	0,98	
Dicloropropileno (1,2-Dicloropropano)	Con consulta	8,0	20	1,02	--
Diciclopentadieno	Con consulta	8,0	> 25	0,96	--
Dietilacetona	Con consulta	8,0	24	0,98	--
Diisobutilacetona	Con consulta	8,0	> 25	1,03	--
Dimetilformamida	Sí	8,0	> 25	0,65	--
Dimetilacetamida	Con consulta	8,0	> 25	0,84	1 y 2
Dipropilacetona (4-Heptanona)	Con consulta	8,0	25	0,66	1 y 2
Disulfuro de carbono	Sí	8,0	2,7	0,76	--

Divinil benceno	Con consulta	8,0	20	0,47	1,5 y 10
Enflurano	Con consulta	8,0	8	0,88	--
Epicloridrina (1-Cloro-2,3-epoxipropano)	Sí	8,0	20	0,85	--
Estireno	Sí	8,0	> 25	0,88	--
Eter dicloroetilico	Con consulta	8,0	> 25	0,96	--
Eter etílico	Sí	4,0	12	0,96	5
Eter fenil glicídico	Con consulta	8,0	19	0,73	--
Eter fenílico	Sí	8,0	> 25	0,90	--
Eter Glicidil butílico (BGE)	Con consulta	8,0	25	0,93	--
Eter isopropil glicídico	Con consulta	8,0	23	0,97	--
Éter isopropílico	Con consulta	8,0	21	1,03	5
Éter monometílico de dipropilenoglicol	Sí	8,0	23	0,82	--
Éter monometílico de propileno glicol	Sí	8,0	> 25	0,86	1 y 2
Etil benceno	Sí	8,0	24	0,96	--
Etil butil cetona	Con consulta	8,0	> 25	0,68	--
Etileno cloridrina (2-cloroetanol)	Sí	8,0	11	0,82	1 y 2
Formiato de etila	Con consulta	8,0	8	0,65	--
Formiato de metila	Con consulta	1,0	0,5	0,76	1 y 2
Furfural	Sí	8,0	> 25	0,62	1 y 2
Gasolina	Sí	8,0	> 25	0,94	--
Halotano (2-bromo 2-cloro 1,1,1-trifluoroetano)	Con consulta	8,0	10	1,07	--
Hexacloroetano	Con consulta	8,0	25	0,95	--
Hexano e isômeros	Sí	7,0	24	1,03	--
Hexano normal	Sí	8,0	24	1,07	--
Isoforona	Sí	8,0	> 25	0,75	--
Isopropoxietanol (Etieno glicol isopropil éter)	Sí	8,0	23	0,92	--
Mesitileno (trimetil benceno)	Sí	8,0	> 25	1,05	--
Metacrilato de metilo	Sí	8,0	> 25	0,98	--
Metil amil cetona (2- heptanona)	Con consulta	8,0	24	0,98	--
Metilal (Dimetoximetano)	Con consulta	1,0	10	0,97	5
Metil butil cetona (2-Hexanona)	Con consulta	8,0	24	1,00	1 y 2
Metil cellosolve (2-Metoxietanol)	Sí	8,0	> 25	0,78	--
Metil ciclohexano	Con consulta	7,0	20	1,03	--
Metil ciclohexanol	Con consulta	8,0	> 25	0,83	11
Metil etil cetona (2-Butanona)	Sí	8,0	18	0,91	--
5-Metil 3 –heptanona (Etil amil		8,0			

cetona)	Con consulta		24	0,83	--
Metil isoamil cetona	Con consulta	8,0	> 25	1,01	--
Metil isobutil carbinol	Sí	8,0	21	0,81	--
Metil isobutil cetona (Hexanona)	Con consulta	8,0	> 25	0,99	--
Metil isopropil cetona	Con consulta	8,0	24	0,91	--
Metil propil cetona (2-pentanona)	Con consulta	8,0	24	0,93	--
Metil terc butil éter (MTBE)	Sí	8,0	17	0,98	--
Nafta (VM&P)	Sí	8,0	24	0,92	--
Naftaleno	Sí	8,0	> 25	0,42	--
n-Heptano	Sí	8,0	> 25	1,04	--
Nitrato de n-propila	Con consulta	8,0	25	1,02	--
n-Nonano	Sí	8,0	> 25	1,09	--
n-Octano	Sí	8,0	25	1,05	--
n-Pentano	Sí	3,0	12	0,98	5
O-Clorotolueno	Con consulta	8,0	> 25	0,92	--
O-Cloroestireno	Con consulta	8,0	> 25	0,78	--
O-Diclorobenceno	Sí	8,0	> 25	0,87	--
Óxido de mesitilo	Con consulta	8,0	> 25	0,89	--
Óxido de propileno	Sí	8,0	2	0,97	5
p-Diclorobenceno	Sí	8,0	> 25	0,74	--
p-Dioxano	Sí	8,0	21	0,91	--
p-Terc-butil tolueno	Con consulta	8,0	25	1,07	--
Percloroetileno (Tetracloroetileno)	Sí	8,0	> 25	1,03	--
Tetrabrometo de carbono	Con consulta	8,0	> 5	0,99	1 y 10
Tetracloro de carbono	Sí	8,0	> 25	0,95	--
1,1,2,2-Tetracloroetano	Sí	8,0	> 25	0,92	--
Tetrahidrofurano	Sí	8,0	15	1,01	--
Tolueno	Sí	8,0	25	1,00	--
1,1,1-Tricloroetano (Metil cloroformo)	Sí	Nota 14	> 25	1,00	--
1,1,2- Tricloroetano	Con consulta	8,0	> 25	0,95	--
Tricloroetileno	Sí	8,0	> 25	1,01	--
1,2,3-Tricloropropano	Con consulta	8,0	> 25	0,99	--
1,1,2- Tricloro 1,2,2-Trifluoretano	Con consulta	1,0	11	0,92	5
4-Vinil-1-Ciclohexano	Con consulta	8,0	25	1,01	--
Vinil tolueno	Con consulta	8,0	> 25	0,86	--
Xileno y sus isómeros	sí	8,0	> 25	0,97	--

a = tiempo máximo de colecta por monitor. En situaciones de concentración elevada de vapores orgánicos use el OVM 3520 o use varios OVM 3500 sucesivamente.

b = capacidad de adsorción de los vapores orgánicos. En situaciones de concentración elevada de vapores orgánicos con posibilidad de saturación del monitor OVM 3500 use el OVM 3520 o use varios OVM 3500 sucesivamente;

c = es la fracción del vapor orgánico muestreado que es recuperado en el análisis. El laboratorio corrige el resultado para 1,0. Mientras menor sea el valor de la fracción menor será la recuperación.

NOTAS

Notas	Significado
1	Debe ser muestreado separadamente.
2	Usar Cloruro de metileno como solvente para el análisis.
3	Usar Alcohol isopropílico como solvente para el análisis.
4	Usar Acetonitrilo como solvente para el análisis.
5	Muestrear solamente con OVM 3520.
6	La utilización del OVM 3520 extiende el tiempo de muestreo.
7	Las informaciones marcadas con guión (--) no son proporcionadas por el fabricante.
8	Las sustancias que usan solvente común para el análisis pueden ser analizadas en el mismo monitor.
9	Para todas las sustancias que no presentan indicación referente al solvente para el análisis es utilizado Disulfuro de carbono.
10	Usar tolueno como solvente para el análisis.
11	Refrigerar o anticipar el análisis a fin de asegurar la confiabilidad de los resultados.
12	Usar 50% de Dimetilformamida en Disulfuro de carbono, como solvente para el análisis.
13	Usar Tricloroetileno como solvente para el análisis.
14	La 3M no informa el tiempo para colecta por OVM 3M sugiere hacer un muestreo exploratorio de corta duración, ejecutar el análisis y repetir el muestreo reduciendo o aumentando el tiempo de colecta o usar varios OVM para cubrir el intervalo de tiempo de la evaluación.