

Guía de Aplicaciones

Septiembre 2012

Nombre químico		Formula	Peso Molecular	VLA-ED (ppm)	Umbral de sensibilidad (ppm)*	Características del olor	Medio de control Generalmente Recomendado
1.1 Di-cloro-etano	Líquido	CH ₃ CHCl ₂	98.96	100 C2	100	Como cloroformo	E-Bi-On AC
1.3-Butadieno	Gas	CH ₂ CHCHCH ₂	54.09	--	0.16	Suavemente aromático	E-Bi-On+/AC
Acetaldehído	Líquido	CH ₃ CHO	44.05	25EC	0.031-2.3	Penetrante afrutado	E-Bi-On+
Acetato de etilo	Líquido	CH ₃ COOC ₂ H ₅	88.10	400	0.0056-50	Placentero, afrutado	E-Bi-On+/AC
Acetileno	Gas	HCCH	26.02	---	---	Desagradable cuando es impuro	E-Bi-On+
Acetona	Líquido	CH ₃ COCH ₃	58.08	500	100.0	Olor propio característico	E-Bi-On+/AC
Acido Acético	Líquido	CH ₃ COOH	60.05	10	0.2-24	Parecido a vinagre fuerte	E-Bi-On+/AC
Acido Butírico	Líquido	CH ₃ CH ₂ CH ₂ COOH	88.10	---	0.001	Molesto, rancio	E-Bi-On+/AC
Acido Cianhídrico	Gas	HCN	27.03	4,7 EC	1	Como almendra amarga	E-Bi-On+
Acido Clorhídrico	Gas	HCl	36.47	5	1-10.0	Irritante, pungente	E-Bi-On+/AC - E-Bi-On Cl
Acido Formico	Líquido	HCOOH	46.02	5	21	Pungente, penetrante	E-Bi-On+/AC
Acido Sulfhídrico	Gas	H ₂ S	34.08	10	0.00047-4.6	Fuerte, como huevo podrido	E-Bi-On+
Acido sulfúrico	Líquido	H ₂ SO ₄	98.08	---	Inodoro	Inodoro	E-Bi-On AC
Acrilonitrilo	Líquido	CH ₂ CHCN	53.06	---	21.4	Suave	E-Bi-On+/AC
Acroleína	Líquido	CH ₂ CHCHO	56.06	0.1	0.2-15	Penetrante, desagradable, causa lagrimas	E-Bi-On+/AC
Amoniaco	Gas	NH ₃	17.03	20	1-46.8	Penetrante, pungente, sofocante	E-Bi-On ACPA
Arsina	Gas	AsH ₃	77.93	0.05	---	Desagradable, ajos	E-Bi-On+
Benceno	Líquido	C ₆ H ₆	78.11	1 C1	4.68	Característico	E-Bi-On AC
Butano	Gas	C ₄ H ₁₀	58.12	1000	Inodoro	Inodoro	E-Bi-On AC
Cloro	Gas	Cl ₂	70.91	0,5	0.001-0.314	Sofocante irritante	E-Bi-On+/AC - E-Bi-On Cl
Ciclohexano	Líquido	C ₆ H ₁₂	84.16	300	0.41	Suave, dulce, parecido cloroformo o benceno	E-Bi-On AC
Ciclohexanona	Líquido	C ₆ H ₁₀ O	98.14	10	---	Recuerda menta y acetona	E-Bi-On+/AC
Cloroformo	Líquido	CHCl ₃	119.39	2	50-300	Agradable, dulce	E-Bi-On AC
Cloropicrin	Líquido	CCl ₃ NO ₂	164.39	0.1	1.1	Cortante, penetrante, causa lagrimas	E-Bi-On AC
Cloruro de Metilo	Gas	CH ₃ Cl	50.49	100	0-10 o <	Suave olor dulce, no detectable a conc. peligrosas	E-Bi-On AC
Cloruro de vinilo	Gas	CH ₂ CHCl	62.50	--	---	Como el éter	E-Bi-On+/AC
Cresol	Líquido	HOC ₆ H ₄ CH ₃	108.13	5	---	Fenolico	E-Bi-On+/AC

Nombre químico		Formula	Peso Molecular	VLA-ED (ppm)	Umbral de sensibilidad (ppm)*	Características del olor	Medio de control Generalmente Recomendado
Dióxido de cloro	Gas	ClO2	67.46	0.1	0.1	Molesto, similar al cloro y reminiscente a Nítrico	E-Bi-On+/AC - E-Bi-On Cl
Di-etil-amina	Líquido	(C2H5)2NH	73.14	10	0.14	Pescado, parecido al amoniaco	E-Bi-On+/AC- E-Bi-On ACPA
Di-metil-amina	Gas	(CH3)2NH	45.08	20	0.021-23	Pungente, parecido al pescado o amoniaco	E-Bi-On+/AC- E-Bi-On ACPA
Dióxido de azufre	Gas	SO2	64.07	2	0.47-5	Fuerte, sofocante	E-Bi-On+
Dióxido de Carbono	Gas	CO2	44.01	5000	Inodoro	Inodoro	No controlado
Dióxido de Nitrógeno	Gas	NO2	46.01	3	5	Pungente, acrido	E-Bi-On+
Disulfuro de carbón	Líquido	CS2	76.14	10	0.0011-7.7	Fuerte, desagradable, dulce	E-Bi-On+/AC
Estireno	Líquido	C6H5CHCH2	104.14	20	0.047-0.1	Aromático a baja conc .y desagradable a altas	E-Bi-On+/AC
Etano	Gas	C2H6	30.07	1000	Inodoro	Inodoro	No controlado
Etanol	Líquido	C2H5OH	46.07	1000	10.0	Placentero	E-Bi-On+/AC
Etileno, Oxido	Gas	CH2CH2O	44.05	1 C2M2	---	---	E-Bi-On AC
Etil Acrilato	Líquido	CH2CHOOC2H5	100.11	5	0.00047-8	Cortante, acrido	E-Bi-On+/AC
Etil-amina	Líquido	C2H5NH2	45.08	5	---	Parecido al amoniaco	E-Bi-On+/AC- E-Bi-On ACPA
Etileno	Gas	CH2CH2	28.05	200	---	Inodoro	Retarder
Fenol	Sólido	C6H5OH	94.11	2	0.047-5	Característico, dulce alquitranado	E-Bi-On+/AC
Formaldehído	Gas	HCHO	30.03	0,3 EC	1.0	Pungente, sofocante	E-Bi-On+ -Retarder
Fosfinas	Líquido	PH3	34.00	0.02	0.02-3.0	Pescado	E-Bi-On+
Fosgeno	Gas	COCl2	98.92	0.05	0.125-1.0	Dulce, parecido al heno	E-Bi-On AC
Freon 11	Gas	CCl3F	137.38	---	---	Suave parecido al éter	E-Bi-On AC
Hidracina	Líquido	H2NNH2	32.05	0,01 C2	---	Penetrante, parecido al amoniaco	E-Bi-On+
Indol	Gas	C8H7N	117.14	---	---	Intenso, fecal	E-Bi-On+/AC
Isopreno	Líquido	CH2CCH3CHCH2	68.11	---	---	---	E-Bi-On AC
Isopropanol	Líquido	CH3CHOHCH3	60.09	400	45-200	como frotar alcohol	E-Bi-On AC
Metano	Gas	CH4	16.04	1000	Inodoro	Inodoro	No controlado
Metanol	Líquido	CH3OH	32.04	200	100-5900	Ligero olor alcohólico cuando es puro	E-Bi-On+/AC
Metileno, cloruro	Líquido	CH2Cl2	84.94	50	25-320	Como cloroformo	E-Bi-On AC
Metil Acrilato	Líquido	CH2CHCOOCH3	86.09	2	20	Cortante, dulce y afrutado	E-Bi-On+/AC

Nombre químico		Formula	Peso Molecular	VLA-ED (ppm)	Umbral de sensibilidad (ppm)*	Características del olor	Medio de control Generalmente Recomendado
Metil amina	Gas	CH3NH2	31.06	5	0.021-3.3	Fuerte olor amoniac y pescado	E-Bi-On+/AC- E-Bi-On ACPA
Metil Cloroformo	Liquido	CH3CCI3	133.42	100	20-400	Suave, parecido al cloroformo	E-Bi-On AC
Metil Disulfato	Liquido	CH3SSCH3	94.19	---	---	Desagradable	E-Bi-On+/AC
Metil Etil Ketona	Liquido	CH3COCH2CH3	72.10	200	10.0	Parecido a la acetona	E-Bi-On+/AC
Metil Mercaptan	Gas	CH3SH	48.11	0,5	0.0021	Como coles podridas	E-Bi-On+/AC
Metil Sulfato	Liquido	(CH3)2S	62.13	0,05 C2	0.0037	Desagradable	E-Bi-On+/AC
Metil Vinil Ketona	Liquido	CH3COCHCH2	70.09	---	---	Pungente	E-Bi-On+/AC
Monóxido de Carbón	Gas	CO	28.01	25	Inodoro	Inodoro	No controlado
Nitro benceno	Liquido	C6H5NO2	123.11	1	0.0047-1.9	Como betún	E-Bi-On AC
Nitroglicerina	Liquido	C3H5N3O9	227.09	0,05	---	---	E-Bi-On+/AC
Oxido Nítrico	Gas	NO	30.01	25	0.3-1	Cortante, dulce	E-Bi-On+
Oxido Nitroso	Gas	N2O	44.02	50	---	Ligeramente dulce, gas de la risa	No controlado
Ozono	Gas	O3	48.00	0.1	0.1	Característico a conc menos de 2 ppm	E-Bi-On+/AC
Piridina	Sólido	C5H5N	79.10	5	0.012-0.23	Penetrante, enfermizo	E-Bi-On AC
Propano	Gas	CH3CH2CH3	44.09	1000	Inodoro	Inodoro	No controlado
Silano	Liquido	SiH4	32.09	---	---	Repulsivo	E-Bi-On+
Skatol	Gas	C9H9N	131.17	---	---	Fecal	E-Bi-On+/AC
Tetracloruro de Carbono	Liquido	CCI4	153.84	5	21.4-100.0	Parecido al éter	E-Bi-On AC
Tolueno	Liquido	C6H5CH3	92.13	50	2.14-15	Parecido al Benceno	E-Bi-On AC
Tri-cloro-etileno	Liquido	CCI2CHCl	131.40	50 C2	21.4	Característico olor parecido a cloroformo	E-Bi-On+/AC
Tri-etil-amina	Liquido	(C2H5)3N	101.19	2	---	Fuerte, como amoniac y pescado	E-Bi-On+/AC
Tri-metil-amina	Gas	(CH3)3N	59.11	5	---	Pungente, parecido al amoniac y pescado	E-Bi-On+/AC
Trióxido de azufre	Gas	SO3	80.07	---	---	---	E-Bi-On+/AC
Xyleno	Liquido	C6H4(CH3)	106.16	50	0.47-200	Olor aromático	E-Bi-On AC

CLAVES:

VLA-ED: Exposición media máxima permitida para una jornada de 8 horas

C1= cancerígeno

C2= muy probable cancerígeno

M2= muy probable mutagénico

EC= exposición máxima en 15 minutos

Ppm: partes por millón.

Umbral de sensibilidad definido como la concentración mas pequeña a la que puede ser detectado un de una manera fiable por un panel de observadores no entrenados. Se han reportado diferencias de un orden o dos de magnitud por diferentes investigadores en distintos compuestos químicos, esto es debido a diferencias en los métodos de prueba.

Medio de control generalmente recomendado. La lista de gases tiene un medio de control recomendado. Cuando el control se puede realizar con varios granulados, el granulado a aplicar dependerá de los otros gases que acompañen al gas principal.

La concentración del contaminante nos dará la vida del filtro, si conocen las concentraciones de todos contaminantes, podemos calcular la duración del filtro. No obstante tengan presente que es prácticamente imposible de que haya un flujo de aire con un solo contaminante.

En caso de no conocerlas, Bioconservacion ofrece un servicio en el que le indicamos la capacidad de absorción remanente de los distintos granulados que le ofrecemos.