



OSALAN

Lanako Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

Límites de exposición profesional para Agentes Químicos 2003

EUSKO JAURLARITZA

Justizia, Lan eta
Gizarte Arduragaitzeak



GOBIERNO VASCO

Departamento de Justicia,
Cultura y Seguridad Social

Límites de exposición profesional para Agentes Químicos

2003



OSALAN

Laneko Segurtasun eta Osasunerako
Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y Salud
Laborales

Erakunde autonomiaduna
Organismo autónomo del

EUSKO JAURLARITZA

Justizia, Lan eta
Gizarte Segurantzza Saila



GOBIERNO VASCO

Departamento de Justicia,
Empleo y Seguridad Social

Autor de la obra original: Ministerio de Trabajo y Asuntos
Sociales
Instituto Nacional de Seguridad e
Higiene en el Trabajo

Edición: 1ª, marzo 2003
Tirada: 1.000 ejemplares
© de esta edición: OSALAN
Instituto Vasco de Seguridad y Salud
Laborales
Camino de la Dinamita, s/n.
48903 Cruces-Barakaldo. BIZKAIA

Internet: www.osalan.net
Edita. OSALAN
Instituto Vasco de Seguridad y Salud
Laborales
Camino de la Dinamita, s/n.
48903 Cruces-Barakaldo. BIZKAIA

Diseño de portada: Infotrés, S.L.
Impresión: Gráficas Lizarra
Ctra. Lizarra Km. 1
31132 Villatuerta (Navarra)

ISBN: 84-95859- 13-0
DL: NA. 952/2003

PRESENTACIÓN

El presente documento recoge los Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos elaborados por un Grupo de Trabajo constituido por el INSHT en 1995, del que forman parte técnicos pertenecientes al mismo y a distintas Comunidades Autónomas, como valores de referencia para la evaluación y control de los riesgos originados por la exposición de los trabajadores a dichos agentes.

La elaboración del Documento tiene como objetivos, por un lado, actualizar los Límites de Exposición establecidos en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 1961 y, por otro, disponer de unos valores Límites de Exposición “propios”, en aplicación de lo dispuesto en la Directiva 98/24/CE.

Los Límites de Exposición propuestos son el resultado de una revisión y evaluación crítica de los establecidos por entidades de prestigio en este campo, teniendo en cuenta, asimismo, los criterios de la Unión Europea en esta materia.

El trabajo que aquí se presenta es un documento “vivo”, actualizado anualmente, con el fin de que se adapte al progreso científico y técnico.

El Grupo de Trabajo que ha elaborado el presente Documento está compuesto por los siguientes miembros:

BARTUAL SÁNCHEZ, José

Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

CUENCA SÁNCHEZ DE CASTRO, Cristina

Subdirección Técnica, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

ERANSUS IZQUIERDO, Fco. Javier

Instituto Navarro de Salud Laboral. Gobierno de Navarra

GARCÍA-GUTIÉRREZ MUÑOZ, M^a Jesús

Gabinete de Seguridad e Higiene. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Diputación General de Aragón

GOBERNA ORTIZ, Ricardo

Servicio de Seguridad e Higiene. Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales. Generalidad Valenciana

GÓMEZ GONZÁLEZ, José Antonio
Área de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consejería de Justicia,
Interior y Relaciones Laborales. Junta de Galicia

HARTO CASTAÑO, Andrés
Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de
Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

LAGOMA LORÉN, Luis
Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de
Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

MORENO HURTADO, José Joaquín
Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consejería de Trabajo
e Industria. Junta de Andalucía

PATAU CREMADES, Juan
Comisión Autónoma de Seguridad e Higiene en la Industria
Química y Afines (COASHIQ)

PORCEL MUÑOZ, Juan
Centro Nacional de Verificación de Maquinaria. Instituto Nacional
de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

ROSÉS RUIZ DE AGUIRRE, Jordi
Comisión Autónoma de Seguridad e Higiene en la Industria
Química y Afines (COASHIQ)

VÁZQUEZ GRUEIRO, José Antonio
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (OSALAN).
Gobierno Vasco

VIGUERA RUBIO, Juan Manuel
Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto Nacional de
Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

COORDINADOR:

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Enrique
Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de
Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

A todos ellos, nuestro agradecimiento por la labor desempeñada.

En Barakaldo, a 23 de enero de 2003.

Iñaki Galdós Ibáñez de Opakua
Director General de OSALAN

Este Documento ha sido elaborado por un Grupo de Trabajo constituido por el INSHT en 1995 para el establecimiento de los Valores Límite de Exposición Profesional Españoles, compuesto por los siguientes miembros:

BARTUAL SÁNCHEZ, José

Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

CUENCA SÁNCHEZ DE CASTRO, Cristina

Subdirección Técnica, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

ERANSUS IZQUIERDO, Fco. Javier

Instituto Navarro de Salud Laboral. Gobierno de Navarra

GARCÍA-GUTIÉRREZ MUÑOZ, M^a Jesús

Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral. Diputación General de Aragón

GOBERNA ORTIZ, Ricardo

Servicio de Seguridad e Higiene. Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales. Generalidad Valenciana

GÓMEZ GONZÁLEZ, José Antonio

Área de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consejería de Justicia, Interior y Relaciones Laborales. Junta de Galicia.

HARTO CASTAÑO, Andrés

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

LAGOMA LORÉN, Luis

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

MORENO HURTADO, José Joaquín

Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consejería de Trabajo e Industria. Junta de Andalucía

PATAU CREMADES, Juan

Comisión Autónoma de Seguridad e Higiene en la
Industria Química y Afines
(COASHIQ)

PORCEL MUÑOZ, Juan

Centro Nacional de Verificación de Maquinaria.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
(INSHT)

ROSES RUIZ DE AGUIRRE, JORDI

Comisión Autónoma de Seguridad e Higiene en la
Industria Química y Afines
(COASHIQ)

VÁZQUEZ GRUEIRO, José Antonio

Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales
(OSALAN). Gobierno Vasco

VIGUERA RUBIO, Juan Manuel

Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto
Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
(INSHT)

COORDINADOR:

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Enrique

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto
Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
(INSHT)

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 9 |
| 2. OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN | 11 |
| 3. DEFINICIONES | 12 |
| 4. VALORES LÍMITE AMBIENTALES (VLA) | 16 |
| 5. LISTA DE VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL | 19 |
| 6. AGENTES QUÍMICOS CANCERÍGENOS Y MUTÁGENOS | 86 |
| 7. VALORES LÍMITE AMBIENTALES EN REVISIÓN | 120 |
| 8. VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB) .. | 122 |
| 9. LISTA DE VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS | 125 |
| 10. VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS EN REVISIÓN | 134 |
| ANEXO A: MEZCLAS DE AGENTES QUÍMICOS | 135 |
| ANEXO B: CONSIDERACIONES SOBRE LA VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS AMBIENTALES | 136 |
| ANEXO C: ÍNDICE DE LOS AGENTES QUÍMICOS ORDENADOS POR SU N° CAS | 137 |
| ANEXO D: BIBLIOGRAFÍA | 158 |

1. INTRODUCCIÓN

Las disposiciones relativas a la evaluación de riesgos de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y del Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, implican la utilización de valores límite de exposición para poder valorar los riesgos debidos a la exposición profesional a agentes químicos.

Por otra parte, el Real Decreto 374/2001 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, que transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 98/24/CE del Consejo, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, y la Directiva 2000/39/CE de la Comisión, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos, en aplicación de la Directiva anterior, deroga el segundo párrafo del artículo 18 y el anexo 2 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP) de 1961.

En el contexto anterior y dado que los Estados miembros de la UE deben establecer valores límite de exposición profesional nacionales, el Real Decreto 374/2001 remite a los publicados por el INSHT, como valores de referencia para la evaluación y control de los riesgos originados por la exposición de los trabajadores a agentes químicos.

Los conceptos y valores incluidos en este documento son el resultado de una evaluación crítica de los valores límite de exposición establecidos por las entidades que se citan en la bibliografía, teniendo en cuenta, fundamentalmente, la fecha de su actualización, la fiabilidad de los datos utilizados para el establecimiento de cada uno de ellos y los criterios de la UE para la adopción de los límites de exposición comunitarios.

La lista de los valores límite adoptados será ampliada y revisada, al menos anualmente, en función de las necesidades que planteen los cambios en los proce-

sos de producción y la introducción de nuevas sustancias, de los nuevos conocimientos técnicos y científicos, así como de la evolución del marco legal en el que se apliquen.

2. OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los Límites de Exposición Profesional son valores de referencia para la evaluación y control de los riesgos inherentes a la exposición, principalmente por inhalación, a los agentes químicos presentes en los puestos de trabajo y, por lo tanto, para proteger la salud de los trabajadores y a su descendencia.

No constituyen una barrera definida de separación entre situaciones seguras y peligrosas.

Los Límites de Exposición Profesional se establecen para su aplicación en la práctica de la Higiene Industrial y no para otras aplicaciones. Así, por ejemplo, no deben utilizarse para la evaluación de la contaminación medioambiental de una población, de la contaminación del agua o los alimentos, para la estimación de los índices relativos de toxicidad de los agentes químicos o como prueba del origen, laboral o no, de una enfermedad o estado físico existente.

En este documento se considerarán como Límites de Exposición Profesional los valores límite ambientales (VLA), contemplándose además, como complemento indicador de la exposición, los Valores Límite Biológicos (VLB).

3. DEFINICIONES

A los efectos de este documento son de aplicación las siguientes definiciones:

3.1. Agente Químico.

Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no¹.

3.2. Puesto de trabajo.

Con este término se hace referencia tanto al conjunto de actividades que están encomendadas a un trabajador concreto como al espacio físico en que éste desarrolla su trabajo.

3.3. Zona de respiración.

El espacio alrededor de la cara del trabajador del que éste toma el aire que respira. Con fines técnicos, una definición más precisa es la siguiente: semiesfera de 0,3 m de radio que se extiende por delante de la cara del trabajador, cuyo centro se localiza en el punto medio del segmento imaginario que une ambos oídos y cuya base está constituida por el plano que contiene dicho segmento, la parte más alta de la cabeza y la laringe².

3.4. Período de referencia.

Período especificado de tiempo, establecido para el valor límite de un determinado agente químico. El período de referencia para el límite de larga duración es habitualmente de 8 horas, y para el límite de corta duración, de 15 minutos³.

¹ Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

² UNE-EN 1540. Atmósferas en el lugar de trabajo. Terminología.

³ UNE-EN 689. Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de la medición.

3.5. Exposición.

Cuando este término se emplea sin calificativos hace siempre referencia a la vía respiratoria, es decir, a la exposición por inhalación.

Se define como la presencia de un agente químico en el aire de la zona de respiración del trabajador.

Se cuantifica en términos de la concentración del agente obtenida de las mediciones de exposición, referida al mismo período de referencia que el utilizado para el valor límite aplicable. En consecuencia, pueden definirse dos tipos de exposición:

3.5.1. Exposición diaria (ED).

Es la concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador medida, o calculada de forma ponderada con respecto al tiempo, para la jornada laboral real y referida a una jornada estándar de 8 horas diarias.

Referir la concentración media a dicha jornada estándar implica considerar el conjunto de las distintas exposiciones del trabajador a lo largo de la jornada real de trabajo, cada una con su correspondiente duración, como equivalente a una única exposición uniforme de 8 horas.

Así pues, la **ED** puede calcularse matemáticamente por la siguiente fórmula:

$$ED = \frac{\sum c_i t_i}{8}$$

siendo

c_i la concentración i -ésima

t_i el tiempo de exposición, en horas, asociado a cada valor c_i

Nota: A efectos del cálculo de la ED de cualquier jornada laboral, la suma de los tiempos de exposición que se han de considerar en el numerador de la fórmula anterior será igual a la duración real de la jornada en cuestión, expresada en horas.

3.5.2. Exposición de corta duración (EC).

Es la concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador, medida o calculada para cualquier período de 15 minutos a lo largo de la jornada laboral, excepto para aquellos agentes químicos

para los que se especifique un período de referencia inferior, en la lista de Valores Límite.

Lo habitual es determinar las **EC** de interés, es decir, las del período o períodos de máxima exposición, tomando muestras de 15 minutos de duración en cada uno de ellos. De esta forma, las concentraciones muestrales obtenidas coincidirán con las **EC** buscadas.

No obstante, si el método de medición empleado, por ejemplo basado en un instrumento de lectura directa, proporciona varias concentraciones dentro de cada período de 15 minutos, la **EC** correspondiente se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ED = \frac{\sum c_i t_i}{15}$$

siendo

- c_i la concentración i -ésima dentro de cada período de 15 min.
- t_i el tiempo de exposición, en minutos, asociado a cada valor c_i .

Nota: La suma de los tiempos de exposición que se han de considerar en la fórmula anterior será igual a 15 minutos.

3.6. Indicador Biológico (IB).

A efectos de lo contemplado en este documento se entiende por indicador biológico un parámetro apropiado en un medio biológico del trabajador, que se mide en un momento determinado, y está asociado, directa o indirectamente, con la exposición global, es decir, por todas las vías de entrada, a un agente químico.

Como medios biológicos se utilizan el aire exhalado, la orina, la sangre y otros. Según cuál sea el parámetro, el medio en que se mida y el momento de la toma de muestra, la medida puede indicar la intensidad de una exposición reciente, la exposición promedio diaria o la cantidad total del agente acumulada en el organismo, es decir, la carga corporal total.

En este documento se consideran dos tipos de indicadores biológicos:

- **IB de dosis.** Es un parámetro que mide la concentración del agente químico o de alguno de sus

metabolitos en un medio biológico del trabajador expuesto.

- IB de efecto. Es un parámetro que puede identificar alteraciones bioquímicas reversibles, inducidas de modo característico por el agente químico al que está expuesto el trabajador.

4. VALORES LÍMITE AMBIENTALES (VLA)

Son valores de referencia para las concentraciones de los agentes químicos en el aire, y representan condiciones a las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos día tras día, durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud.

Se habla de la mayoría y no de la totalidad puesto que, debido a la amplitud de las diferencias de respuesta existentes entre los individuos, basadas tanto en factores genéticos como en hábitos de vida, un pequeño porcentaje de trabajadores podría experimentar molestias a concentraciones inferiores a los VLA, e incluso resultar afectados más seriamente, sea por agravamiento de una condición previa o desarrollando una patología laboral.

Los VLA se establecen teniendo en cuenta la información disponible, procedente de la analogía físico-química de los agentes químicos de los estudios de experimentación animal y humana, de los estudios epidemiológicos y de la experiencia industrial.

Los VLA sirven exclusivamente para la evaluación y el control de los riesgos por inhalación de los agentes químicos incluidos en la lista de valores. Cuando uno de estos agentes se puede absorber por vía cutánea, sea por la manipulación directa del mismo, sea a través del contacto de los vapores con las partes desprotegidas de la piel, y esta aportación pueda resultar significativa para la dosis absorbida por el trabajador, el agente en cuestión aparece señalado en la lista con la notación "vía dérmica". Esta llamada advierte, por una parte, de que la medición de la concentración ambiental puede no ser suficiente para cuantificar la exposición global y, por otra, de la necesidad de adoptar medidas para prevenir la absorción cutánea.

El valor límite para los gases y vapores se establece originalmente en ml/m^3 (ppm), valor independiente de las variables de temperatura y presión atmosférica, pudiendo también expresarse en mg/m^3 para una temperatura de 20°C y una presión de 101,3 kPa, valor que depende de las citadas variables. La conversión de ppm a mg/m^3 se efectúa utilizando la siguiente ecuación:

$$VLA \text{ en } mg / m^3 = \frac{(VLA \text{ en } ppm) \cdot (\text{peso molecular del agente químico en gramos})}{24,04}$$

siendo 24,04 el volumen molar en litros en tales condiciones estándar.

En la transformación de ppm a mg/m³ los valores resultantes se han aproximado a dos cifras significativas si el valor calculado es inferior a 100 y a tres cifras significativas si está por encima de 100.

El valor límite para la materia particulada no fibrosa se expresa en mg/m³ o submúltiplos y el de fibras, en fibras/m³ o fibras/cm³, en ambos casos para las condiciones reales de temperatura y presión atmosférica del puesto de trabajo. Esto significa que las concentraciones medidas en estas unidades, en cualesquiera de las condiciones de presión y temperatura, no requieren ninguna corrección para ser comparadas con los valores límite aplicables.

4.1. Tipos de Valores Límite Ambientales.

Se consideran las siguientes categorías de VLA:

4.1.1. Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED).

Es el valor de referencia para la Exposición Diaria (ED), tal y como ésta ha sido definida en el apartado 3.5.1. de este documento. De esta manera los VLA-ED representan condiciones a las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud.

4.1.2. Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (VLA-EC).

Es el valor de referencia para la Exposición de Corta Duración (EC), tal y como ésta se ha definido en el apartado 3.5.2. de este documento.

El VLA-EC no debe ser superado por ninguna EC a lo largo de la jornada laboral.

Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el **VLA-EC** constituye un complemento del **VLA-ED** y, por tanto, la exposición a estos agentes habrá de valorarse en relación con ambos límites.

En cambio, a los agentes químicos de efectos principalmente agudos como, por ejemplo, los gases irritantes, sólo se les asigna para su valoración un **VLA-EC**.

4.2. Límites de Desviación (LD).

Pueden utilizarse para controlar las exposiciones por encima del **VLA-ED**, dentro de una misma jornada de trabajo, de aquellos agentes químicos que lo tienen asignado. No son nunca límites independientes, sino complementarios de los **VLA** que se hayan establecido para el agente en cuestión, y tienen un fundamento estadístico.

Para los agentes químicos que tienen asignado **VLA-ED** pero no **VLA-EC**, se establece el producto de **3 x VLA-ED** como valor que no deberá superarse durante más de 30 minutos en total a lo largo de la jornada de trabajo, no debiéndose sobrepasar en ningún momento el valor **5 x VLA-ED**.

5. LISTA DE VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL

Los agentes químicos considerados en este documento están distribuidos en dos listas.

La primera es la Lista General de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional, donde se localizan los agentes químicos que tienen un valor límite adoptado, identificados por sus números EINECS y CAS, considerando en dos columnas los Valores de Exposición Diaria (VLA-ED) y los de Exposición de Corta duración (VLA-EC), indicándose además en la columna “Notas” información complementaria de utilidad práctica.

La segunda lista, recogida en la Tabla 1 del Apartado 6 de cancerígenos y mutágenos, incluye todos los agentes químicos que, hasta la fecha, están clasificados en las categorías de carcinogénicos C1 y C2 y/o mutagénicos M1 y M2. A su vez los agentes químicos de esta última lista para los que se han establecido Valores Límite Ambientales se encuentran recogidos en la Tabla 2 del mismo Apartado 6.

Por lo tanto, para localizar un Agente Químico en este documento deberá consultarse, en primer lugar la Lista general de Valores Límite, que se incluye a continuación, y en caso de no encontrarse debe consultarse la Tabla 1 del Apartado 6.

El término “incorporación” de agentes químicos, que aparece a pie de página, se entiende referido al documento de la edición anterior. Asimismo la notación “VLA propuesta de cambio” se establece para aquellos agentes químicos con valores límite asignados en Directivas pendientes de transposición o para aquellos que estén en revisión como consecuencia de la actualización de los datos científicos. Esta modificación de los VLA conllevará, en su caso, el estudio de los correspondientes Valores Límite Biológicos, al estar ambos valores límite relacionados, significándose esta circunstancia con la notación “VLB en revisión”.

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|----------|------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC mg/m ³ | |
| | | Aceite mineral, nieblas | 5 | | 10 | |
| | | Aceite vegetal, nieblas | 10 | | | (a) |
| 200-836-8 | 75-07-0 | Acetaldehído | | 25 | 46 | |
| 211-047-3 | 628-63-7 | Acetato de n-amilo | 50 | 270 | 540 | |
| 210-946-8 | 626-38-0 | Acetato de sec-amilo | 50 | 270 | 540 | |
| | 625-16-1 | Acetato de ter-amilo | 50 | 270 | 540 | |
| 205-399-7 | 140-11-4 | Acetato de bencilo | 10 | 62 | | |
| 204-658-1 | 123-86-4 | Acetato de n-butilo | 150 | 724 | 965 | |
| 203-300-1 | 105-46-4 | Acetato de sec-butilo | 200 | 966 | | |
| 208-760-7 | 540-88-5 | Acetato de ter-butilo | 200 | 966 | | |
| 203-933-3 | 112-07-2 | Acetato de 2-butoxietilo | 20 | 133 | 333 | vía dérmica |
| | | Acetato del éter monobutílico del etilenglicol | véase Acetato de 2-butoxietilo | | | |
| | | Acetato del éter monoetilico del etilenglicol | véase Acetato de 2-etoxietilo | | | |

| | | Acetato del éter monometílico del etilenglicol | véase Acetato de 2-metoxietilo | | | | |
|-----------|------------|------------------------------------------------|---------------------------------|------|-------------------------|------|------------------|
| | | Acetato de etilenglicol monopropileter | véase Acetato de 2-propoxietilo | | | | |
| 205-500-4 | 141-78-6 | Acetato de etilo | 400 | 1460 | | | |
| 203-839-2 | 111-15-9 | Acetato de 2-etoxietilo | 5 | 27 | vía dérmica TR2, VLB | | |
| 203-621-7 | 108-84-9 | Acetato de sec-hexilo | 50 | 300 | | | |
| 204-662-3 | 123-92-2 | Acetato de isoamilo | 50 | 270 | 100 | 540 | |
| 203-745-1 | 110-19-0 | Acetato de isobutilo | 150 | 724 | | | |
| 203-561-1 | 108-21-4 | Acetato de isopropilo | 250 | 1060 | 310 | 1315 | |
| 210-843-8 | 624-41-9 | Acetato de 2-metilbutilo | 50 | 270 | 100 | 540 | |
| 203-603-9 | 108-65-6 | Acetato de 1-metil-2-metoxietilo | 50 | 275 | 100 | 550 | vía dérmica |
| 201-185-2 | 79-20-9 | Acetato de metilo | 200 | 616 | 250 | 770 | |
| 203-772-9 | 110-49-6 | Acetato de 2-metoxietilo | 5 | 24 | | | vía dérmica, TR2 |
| 274-724-2 | 70657-70-4 | Acetato de 2-metoxipropilo | 20 | 110 | 40 | 220 | |
| | 620-11-1 | Acetato de 3-pentilo | 50 | 270 | 100 | 540 | |
| 203-686-1 | 109-60-4 | Acetato de n-propilo | 200 | 849 | 250 | 1060 | |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | | |
| | 20706-25-6 | Acetato de 2-propoxietilo | 20 | 120 | | vía dérmica | |
| 203-545-4 | 108-05-4 | Acetato de vinilo | 10 | 36 | 15 | 54 | |
| 200-816-9 | 74-86-2 | Acetileno | | | | | (b) |
| 202-708-7 | 98-86-2 | Acetofenona | 10 | 50 | | | |
| 200-662-2 | 67-64-1 | Acetona | 500 | 1210 | | | VLB |
| 200-835-2 | 75-05-8 | Acetonitrilo | 40 | 68 | 60 | 102 | |
| 200-580-7 | 64-19-7 | Ácido acético | 10 | 25 | 15 | 37 | |
| 200-064-1 | 50-78-2 | Ácido acetilsalicílico (Aspirina) | | 5 | | | |
| 201-177-9 | 79-10-7 | Ácido acrílico | 2 | 6 | | | vía dérmica |
| 204-673-3 | 124-04-9 | Ácido adípico | | 5 | | | |
| 209-952-3 | 598-78-7 | Ácido 2-cloropropiónico | 0,1 | 0,45 | | | vía dérmica |
| 200-923-0 | 75-99-0 | Ácido 2,2-dicloropropiónico | 1 | 5,9 | | | |
| 200-579-1 | 64-18-6 | Ácido fórmico | 5 | 9 | 10 | 18 | |
| 231-633-2 | 7664-38-2 | Ácido ortofosfórico | | 1 | | 2 | |

*

| | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------------------|--------------------------------------------|-----|----|------------------|
| 201-204-4 | 79-41-4 | Ácido metacrílico | 20 | 72 | | |
| 231-714-2 | 7697-37-2 | Ácido nítrico | 2 | 5,2 | 4 | 10 |
| 205-634-3 | 144-62-7 | Ácido oxálico | | 1 | | 2 |
| | | Ácido pícrico | véase 2,4,6-Trinitrofenol | | | |
| 201-176-3 | 79-09-4 | Ácido propiónico | 10 | 31 | 20 | 62 |
| 231-639-5 | 7664-93-9 | Ácido sulfúrico | | 1 | | 3 |
| 202-830-0 | 100-21-0 | Ácido tereftálico | | 10 | | |
| 200-677-4 | 68-111-1 | Ácido tioglicólico | 1 | 3,8 | | vía dérmica |
| 200-927-2 | 76-03-9 | Ácido tricloroacético | 1 | 6,8 | | |
| 201-173-7 | 79-06-1 | Acrilamida | | | | véase Apartado 6 |
| 205-480-7 | 141-32-2 | Acrilato de n-butilo | 2 | 11 | 10 | 53 |
| | | Acrilato de etilo | véase Éster etílico del ácido 2-propenoico | | | |
| 213-663-8 | 999-61-1 | Acrilato de 2-hidroxipropilo | 0,5 | 2,7 | | vía dérmica, Sc |
| 202-500-6 | 96-33-3 | Acrilato de metilo | 2 | 7,2 | | vía dérmica |

*Incorporación

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| | | Acrilonitrilo | véase Cianuro de vinilo | | | |
| 203-453-4 | 107-02-8 | Acroleína | 0,1 | 0,23 | 0,3 | 0,69 |
| | 77536-66-4 | Actinolita | véase Amianto | | | |
| 203-896-3 | 111-69-3 | Adiponitrilo | 2 | 9 | | vía dérmica |
| 232-350-7 | 8006-64-2 | Aguarrás | 100 | 567 | 150 | 850 |
| 200-945-0 | 76-22-2 | Alcanfor sintético | 2 | 13 | 3 | 19 |
| 203-470-7 | 107-18-6 | Alcohol alílico | 2 | 5 | 5 | 12 |
| 200-751-6 | 71-36-3 | Alcohol n-butílico | | | 50 | 154 |
| 201-158-5 | 78-92-2 | Alcohol sec-butílico | 100 | 308 | | |
| 200-889-7 | 75-65-0 | Alcohol ter-butílico | 100 | 308 | 150 | 462 |
| 200-578-6 | 64-17-5 | Alcohol etílico | 1000 | 1910 | | |
| 202-626-1 | 98-00-0 | Alcohol furfurílico | 5 | 20 | 15 | 61 |
| 204-633-5 | 123-51-3 | Alcohol isoamílico | 100 | 366 | 125 | 458 |

| | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------------------|--------------------------|------|-----|-------------|------------------|
| 201-148-0 | 78-83-1 | Alcohol isobutílico | 50 | 154 | | | |
| 248-133-5 | 26952-21-6 | Alcohol isoocetílico | 50 | 271 | | vía dérmica | |
| 200-661-7 | 67-63-0 | Alcohol isopropílico | 400 | 998 | 500 | 1250 | |
| | | Alcohol metilamílico | véase 4-Metil-2-pentanol | | | | |
| 200-659-6 | 67-56-1 | Alcohol metílico | 200 | 266 | 250 | 333 | vía dérmica, VLB |
| | | Alcohol propargílico | véase Prop-2-ino-1-ol | | | | |
| 200-746-9 | 71-23-8 | Alcohol n-propílico | 200 | 500 | 250 | 625 | vía dérmica |
| | | Aldehído crotonico | véase 2-Butenal | | | | |
| 203-784-4 | 110-62-3 | Aldehído n-valeriano | 50 | 179 | | | |
| 206-215-8 | 309-00-2 | Aldrín | | 0,25 | | | vía dérmica |
| | | Algodón en rama, polvo | | 1,5 | | | |
| 232-679-6 | 9005-25-8 | Almidón | | 10 | | | |
| 266-028-2 | 65996-93-2 | Alquitrán de hulla, elevada temp., Brea | | | | | véase Apartado 6 |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas | | |
|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------|-----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | | | |
| 231-072-3 | 7429-90-5 | Aluminio : Alquilos , como Al Humos de soldadura, como Al Metal en polvo Óxido de | 2 5 10 10 | | | | |
| 215-691-6 | 1344-28-1 | Polvos de aluminoterma, como Al Sales solubles, como Al | 5 2 | | (c) | | |
| | 132207-33-1 | Amianto | | | véase Apartado 6 | | |
| 205-483-3 | 141-43-5 | 2-Aminoetanol | 3 | 7,5 | 6 | 15 | vía dérmica |
| | | Aminometano | | | véase | Metilamina | |
| 207-988-4 | 504-29-0 | 2-Aminopiridina | 0,5 | 1,9 | | | |
| 200-521-5 | 61-82-5 | 3-Amino-1,2,4-triazol | | 0,2 | | | |
| | | Amitrol | | | | | véase 3-Amino-1,2,4-triazol |

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------|---------------|------|------|----|------------------|--|
| 231-634-3 | 7664-41-7 | Amoniaco anhidro | 20 | 14 | 50 | 36 | | |
| | 12172-73-5 | Amosita | véase Amianto | | | | | |
| 203-564-8 | 108-24-7 | Anhídrido acético | 5 | 21 | | | | |
| 201-607-5 | 85-44-9 | Anhídrido ftálico | 1 | 6 | | | | |
| 203-571-6 | 108-31-6 | Anhídrido maleico | 0,25 | 1 | | | | |
| 209-008-0 | 552-30-7 | Anhídrido trimellítico | | 0,04 | 0,12 | | Si | |
| 200-539-3 | 62-53-3 | Anilina | 2 | 7,7 | | | vía dérmica, VLB | |
| 201-963-1 | 90-04-0 | o-Anisidina | | | | | véase Apartado 6 | |
| 203-254-2 | 104-94-9 | p-Anisidina | 0,1 | 0,5 | | | vía dérmica | |
| 231-146-5 | 7440-36-0 | Antimonio y comp., como Sb, excepto hidruro de antimonio, | | 0,5 | | | | |
| | 77536-67-5 | Antofilita | véase Amianto | | | | | |
| | | Antracita | véase Carbón | | | | | |
| 201-706-3 | 86-88-4 | ANTU | | 0,3 | | | | |
| 231-147-0 | 7440-37-1 | Argón | | | | | (b) | |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| | | Arsenammina | véase Hidruro de Arsénico | | | |
| 232-064-2 | 7784-40-9 | Arseniato de plomo, como PbHAsO ₄ | | | | véase Apartado 6 |
| 231-148-6 | 7440-38-2 | Arsénico elemental y comp.inorg., | | | | véase Apartado 6 |
| 232-490-9 | 8052-42-4 | Asfalto (petróleo) humos | 5 | | | |
| 217-617-8 | 1912-24-9 | Atrazina | 5 | | | Sc, UIC |
| 247-852-1 | 26628-22-8 | Azida de sodio como Acido hidroazoico, vapor | 0,1 | 0,1 | 0,3 0,18 | vía dérmica |
| | | Aziduro de sodio | véase Azida de sodio | | | |
| 231-149-1 | 7440-39-3 | Bario y comp.sol.como Ba | 0,5 | | | (c) |
| 200-753-7 | 71-43-2 | Benceno | | | | véase Apartado 6 |
| 241-775-7 | 17804-35-2 | Benomilo | 0,83 | 10 | | |
| 203-405-2 | 106-51-4 | p-Benzoquinona | 0,1 | 0,45 | | |
| 231-150-7 | 7440-41-7 | Berilio y comp., | | | | véase Apartado 6 |

| | | | | | | |
|-----------|------------|----------------------|-----|------|-----|--------------------------|
| 202-163-5 | 92-52-4 | Bifenilo | 0,2 | 1,3 | | |
| 231-548-0 | 7631-90-5 | Bisulfito sódico | 5 | | | |
| 206-245-1 | 314-40-9 | Bromacilo | 10 | | | |
| 231-778-1 | 7726-95-6 | Bromo | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 1,4 |
| | 74-97-5 | Bromoclorometano | 200 | 1075 | | |
| 209-800-6 | 593-60-2 | Bromoetileno | | | | véase Apartado 6 |
| | | Bromoformo | | | | véase Tribromometano |
| 200-825-8 | 74-96-4 | Bromuro de etilo | 5 | 23 | | vía dérmica |
| 233-113-0 | 10035-10-6 | Bromuro de hidrógeno | | | 2 | 7 |
| 200-813-2 | 74-83-9 | Bromuro de metilo | 1 | 4 | | vía dérmica |
| | | Bromuro de vinilo | | | | véase Bromoetileno |
| 203-450-8 | 106-99-0 | 1,3-Butadieno | | | | véase Apartado 6 |
| 203-448-7 | 106-97-8 | Butano | 800 | 1935 | | |
| | | n-Butanol | | | | véase Alcohol n-butílico |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC mg/m ³ | |
| | | sec-Butanol | | | véase Alcohol sec-butílico |
| | | ter-Butanol | | | véase Alcohol ter-butílico |
| | | Butanona | | | véase Metiletilcetona |
| | | Butanotiol | | | véase n-Butilmercaptano |
| 204-647-1 | 123-73-9 | 2-Butenal | | 0,3 0,87 | vía dérmica |
| | | Butilamina (todos los isómeros) | | 5 15 | vía dérmica |
| 201-933-8 | 89-72-5 | o-sec-Butilfenol | 5 31 | | vía dérmica |
| 203-705-3 | 109-79-5 | n-Butilmercaptano | 0,5 1,9 | | |
| 202-675-9 | 98-51-1 | p-ter-Butiltolueno | 1 6,2 | | |
| 203-905-0 | 111-76-2 | 2-Butoxietanol | 20 98 | 50 245 | vía dérmica |
| 203-961-6 | 112-34-5 | 2-(2-Butoxietoxi) etanol | 100 | | |
| 231-152-8 | 7440-43-9 | Cadmio, elemental, y comp. | | | véase Apartado 6 |
| 232-283-3 | 8001-35-2 | Canfeno clorado | 0,5 | 1 | vía dérmica |

*

| | | | | | (d), (e) |
|-----------|-----------|--------------------------------|-----|----|--------------------------|
| | 1332-58-7 | Caolín Fracción respirable | 2 | | |
| 203-313-2 | 105-60-2 | Caprolactama (vapor y polvo) | 10 | 40 | |
| 219-363-3 | 2425-06-1 | Captafol | | | véase Apartado 6 |
| 205-087-0 | 133-06-2 | Captán | 5 | | Sc , UIC |
| 200-555-0 | 63-25-2 | Carbaril | 5 | | vía dérmica |
| 216-353-0 | 1563-66-2 | Carbofurano | 0,1 | | |
| | | Carbón, polvo : | | | |
| | | Antracita | 2 | | |
| | | Bituminoso | 2 | | |
| 215-279-6 | 1317-65-3 | Carbonato de calcio | 10 | | |
| | | Carborundo | | | véase Carburo de silicio |
| 206-991-8 | 409-21-2 | Carburo de silicio | 10 | | |
| | | Catecol | | | véase Pirocatecol |
| 232-674-9 | 9004-34-6 | Celulosa | 10 | | |

*Incorporación

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|--------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC mg/m ³ | |
| 266-043-4 | 65997-15-1 | Cemento Portland | | 10 | | |
| 232-315-6 | 8002-74-2 | Cera de parafina, humos | | 2 | | |
| | | Cereales,polvo (avena, trigo,cebada) | | 4 | | |
| 207-336-9 | 463-51-4 | Ceteno | 0,5 | 0,87 | 1,5 2,6 | |
| 205-861-8 | 156-62-7 | Cianamida cálcica | | 0,5 | | Sc , UIC |
| 206-992-3 | 420-04-2 | Cianamida de hidrógeno | | 2 | | Sc , UIC |
| | | Cianhidrina de la acetona | | | véase 2-Ciano-2-propanol | |
| 205-275-2 | 137-05-3 | 2-Cianoacrilato de metilo | 0,2 | 0,92 | | |
| 207-306-5 | 460-19-5 | Cianógeno | 10 | 22 | | |
| 200-909-4 | 75-86-5 | 2-Ciano-2-propanol , como CN | | | 4,7 5 | vía dérmica |
| 209-740-0 | 592-01-8 | Cianuro de hidróg.y sales de cianhídrico,como CN | | | | 5 vía dérmica |
| 200-821-6 | 74-90-8 | Cianuro de hidrógeno | | | 4,5 5 | 5 vía dérmica |

| | | | | | | | |
|-----------|------------|-------------------|-----|------|-----|------|------------------|
| 205-792-3 | 151-50-8 | Cianuro potásico | | | | 5 | vía dérmica |
| 205-599-4 | 143-33-9 | Cianuro sódico | | | | 5 | vía dérmica |
| 203-466-5 | 107-13-1 | Cianuro de vinilo | | | | | véase Apartado 6 |
| 203-806-2 | 110-82-7 | Ciclohexano | 300 | 1050 | 600 | 2100 | |
| 203-630-6 | 108-93-0 | Ciclohexanol | 50 | 208 | | | |
| 203-631-1 | 108-94-1 | Ciclohexanona | 10 | 41 | 20 | 82 | vía dérmica |
| 203-807-8 | 110-83-8 | Ciclohexeno | 300 | 1020 | | | |
| 203-629-0 | 108-91-8 | Ciclohexilamina | 10 | 41 | | | |
| 204-500-1 | 121-82-4 | Ciclonita | | 0,5 | | | vía dérmica |
| 208-835-4 | 542-92-7 | Ciclopentadieno | 75 | 206 | | | |
| 206-016-6 | 287-92-3 | Ciclopentano | 600 | 1745 | | | |
| 236-049-1 | 13121-70-5 | Cihexaestán | | 5 | | | |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC mg/m ³ | |
| | | Cinc : | | | |
| 236-878-9 | 13530-65-9 | Cromato de, como Cr | | | véase Cromo (VI) comp.insol. |
| 234-329-8 | 11103-86-9 | Hidrocromato de potasio, como Cr | | | véase Cromo (VI) comp.insol. |
| 215-222-5 | 1314-13-2 | Óxido de | | | |
| | | Humos | 5 | 10 | |
| | | Polvo | 10 | | |
| 231-176-9 | 7440-67-7 | Circonio y comp., como Zr | 5 | 10 | |
| 221-008-2 | 2971-90-6 | Clopidol | 10 | | |
| 200-349-0 | 57-74-9 | Clordano | 0,5 | | vía dérmica |
| | | Clorhidrina etilénica | | | véase 2-Cloroetanol |
| 231-959-5 | 7782-50-5 | Cloro | 0,5 | 1,5 | 1 3 |
| 203-472-8 | 107-20-0 | Cloroacetaldehído | | | 1 3,3 |
| 208-531-1 | 532-27-4 | 2-Cloroacetofenona | 0,05 | 0,32 | |

| | | | | | | | |
|-----------|------------|----------------------------------|------|------|------|------|-------------------------|
| 201-161-1 | 78-95-5 | Cloroacetona | | | 1 | 3,8 | |
| 203-628-5 | 108-90-7 | Clorobenceno | 10 | 47 | 20 | 94 | VLB |
| 220-278-9 | 2698-41-1 | o-Clorobencilideno malononitrilo | | | 0,05 | 0,39 | vía dérmica |
| 204-818-0 | 126-99-8 | 2-Cloro-1,3-butadieno | 10 | 37 | | | vía dérmica |
| | 53469-21-9 | Clorodifenilo (42% de cloro) | 0,1 | 1,1 | | | vía dérmica |
| | 11097-69-1 | Clorodifenilo (54% de cloro) | 0,05 | 0,7 | | | vía dérmica |
| 200-891-8 | 75-68-3 | 1-Cloro-1, 1-difluoroetano | 1000 | 4200 | | | |
| 200-871-9 | 75-45-6 | Clorodifluorometano | 1000 | 3600 | | | |
| 203-439-8 | 106-89-8 | 1-Cloro-2,3-epoxipropano | | | | | véase Apartado 6 |
| 218-026-8 | 2039-87-4 | o-Cloroestireno | 50 | 288 | 75 | 432 | |
| | | Cloroetano | | | | | véase Cloruro de etilo |
| 203-459-7 | 107-07-3 | 2-Cloroetano | | | 1 | 3,3 | vía dérmica |
| | | Cloroetileno | | | | | véase Cloruro de vinilo |
| | | Cloroformo | | | | | véase Triclorometano |
| 202-809-6 | 100-00-5 | p-Cloronitrobenceno | 0,1 | 0,65 | | | vía dérmica, VLBm |
| 209-990-0 | 600-25-9 | 1-Cloro-1-nitropropano | 2 | 10 | | | |

*Incorporación

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | |
| 200-938-2 | 76-15-3 | Cloropentafluoroetano | 1000 | 6420 | | |
| | | Cloropicrina | véase Tricloronitrometano | | | |
| | | β-Cloropreno | véase 2-Cloro-1,3-butadieno | | | |
| 202-424-3 | 95-49-8 | o-Clorotolueno | 50 | 264 | | |
| 200-894-4 | 75-72-9 | Clorotrifluorometano | 1000 | 4300 | | |
| 220-864-4 | 2921-88-2 | Clorpirifós | 0,2 | | | vía dérmica, VL _{Bc} |
| 203-457-6 | 107-05-1 | Cloruro de alilo | 1 | 3,2 | 2 | 6,4 |
| 235-186-4 | 12125-02-9 | Cloruro amónico, humos | 10 | | 20 | |
| 202-853-6 | 100-44-7 | Cloruro de bencilo | 1 | 5,3 | | |
| 202-710-8 | 98-88-4 | Cloruro de benzoilo | | | 0,5 | 2,9 |
| 200-870-3 | 75-44-5 | Cloruro de carbonilo | 0,02 | 0,08 | 0,1 | 0,4 |
| 208-052-8 | 506-77-4 | Cloruro de cianógeno | | | 0,3 | 0,77 |
| 231-592-0 | 7646-85-7 | Cloruro de cinc, humos | | 1 | | 2 |
| 201-171-6 | 79-04-9 | Cloruro de cloroacetilo | 0,05 | 0,23 | 0,15 | 0,7 |

*

| | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------------------|-----|------|-----|------------------|
| 239-056-8 | 14977-61-8 | Cloruro de cromilo | | | | véase Apartado 6 |
| 200-830-5 | 75-00-3 | Cloruro de etilo | 100 | 268 | | |
| 231-596-7 | 7647-01-0 | Cloruro de hidrógeno | 5 | 7,6 | 10 | 15 |
| 200-838-9 | 75-09-2 | Cloruro de metileno | 50 | 177 | | |
| 200-817-4 | 74-87-3 | Cloruro de metilo | 50 | 105 | 100 | 210 |
| 231-748-8 | 7719-09-7 | Cloruro de tionilo | | | 1 | 4,9 |
| 200-864-0 | 75-35-4 | Cloruro de vinilideno | 5 | 20 | | |
| 200-831-0 | 75-01-4 | Cloruro de vinilo | | | | véase Apartado 6 |
| 231-158-0 | 7440-48-4 | Cobalto, elemental y comp.inorg.como Co | | 0,02 | | VLB |
| 233-514-0 | 10210-68-1 | Cobalto carbonilo, como Co | | 0,1 | | |
| | 16842-03-8 | Cobalto hidrocarbonilo, como Co | | 0,1 | | |
| 231-159-6 | 7440-50-8 | Cobre | | | | |
| | | Humos | | 0,2 | | |
| | | Polvo y nieblas, como Cu | | 1 | | |

*Incorporación

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| | | Corindón | | | | véase Aluminio, óxido de |
| 215-293-2 | 1319-77-3 | Cresoles | 5 | 22 | | vía dérmica |
| | 12001-29-5 | Crisotilo | | | | véase Amianto |
| | | Cristobalita | | | | véase Sílice Cristalina |
| | 12001-28-4 | Crocidolita | | | | véase Amianto |
| 237-366-8 | 13765-19-0 | Cromato cálcico | | | | véase Apartado 6 |
| 246-356-2 | 24613-89-6 | Cromato de cromo (III) | | | | véase Apartado 6 |
| 232-142-6 | 7789-06-2 | Cromato de estroncio | | | | véase Apartado 6 |
| 231-846-0 | 7758-97-6 | Cromato de plomo, como Cr como Pb | 0,012 0,05 | | | TR1 VLB |
| | 1189-85-1 | Cromato de ter-butilo, como CrO ₃ | | | 0,1 | vía dérmica |
| | | Cromita, tratamiento del mineral (cromato) | | | | véase Apartado 6 |

| | | | | | | |
|-----------|------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------|
| | | | Cromo, metal, comp. inorg. Cr (II) y Cr (III) | 0,5 | | |
| | | | Cromo (VI), excepto el cromato de plomo y los específicamente citados en esta lista | | | véase Apartado 6 |
| | | | Crotonaldehído | | | véase 2-Butenal |
| 206-083-1 | 299-86-5 | | Cruromato | 5 | | VLBc |
| | | | Cuarzo | | | véase Sílice Cristalina |
| 202-704-5 | 98-82-8 | | Cumeno | 20 | 100 | 50 250 |
| 202-361-1 | 94-75-7 | | 2,4-D | 10 | | vía dérmica |
| | | | Dalapon | | | véase Ácido 2,2-dicloropropiónico |
| 200-024-3 | 50-29-3 | | D.D.T. | 1 | | |
| 241-711-8 | 17702-41-9 | | Decaborano | 0,05 | 0,25 | 0,15 0,76 |
| | 8065-48-3 | | Demeton | 0,01 | 0,11 | vía dérmica, VLBc |
| 204-626-7 | 123-42-2 | | Diacetona alcohol | 50 | 241 | |
| 203-468-6 | 107-15-3 | | 1,2-Diaminoetano | 10 | 25 | vía dérmica |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | |
| 206-373-8 | 333-41-5 | Diazinón | 0,1 | | | vía dérmica , VL _{Bc} |
| 206-382-7 | 334-88-3 | Diazometano | | | | véase Apartado 6 |
| 242-940-6 | 19287-45-7 | Diborano | 0,1 | 0,11 | | |
| 203-444-5 | 106-93-4 | 1,2-Dibromoetano | | | | véase Apartado 6 |
| | | Dibromuro de etileno | | | véase 1,2-Dibromoetano | |
| 203-057-1 | 102-81-8 | 2-N-Dibutilaminoetano | 0,5 | 3,6 | | vía dérmica |
| | 7572-29-4 | Dicloroacetileno | | | 0,1 0,39 | |
| 202-425-9 | 95-50-1 | o-Diclorobenceno | 20 | 122 | 50 306 | vía dérmica |
| 203-400-5 | 106-46-7 | p-Diclorobenceno | 20 | 122 | 50 306 | |
| 212-121-8 | 764-41-0 | 1,4-Diclorobutadieno | | | | véase Apartado 6 |
| 200-893-9 | 75-71-8 | Diclorodifluorometano | 1000 | 4115 | 1250 5145 | |
| 204-258-7 | 118-52-5 | 1,3-Dicloro-5,5-dimetilhidantoina | | 0,2 | 0,4 | |
| 200-863-5 | 75-34-3 | 1,1-Dicloroetano | 100 | 412 | | vía dérmica |

| | | | | | | | |
|-----------|------------|--------------------------|---------------------------|------|-----------|------------------------|--|
| 203-458-1 | 107-06-2 | 1,2-Dicloroetano | | | | véase Apartado 6 | |
| 208-750-2 | 540-59-0 | 1,2-Dicloroetileno | 200 | 807 | 250 1010 | | |
| 200-869-8 | 75-43-4 | Diclorofluorometano | 10 | 43 | | | |
| | | Diclorometano | véase Cloruro de metileno | | | | |
| 209-854-0 | 594-72-9 | 1,1-Dicloro-1-nitroetano | 2 | 12 | | | |
| 201-152-2 | 78-87-5 | 1,2-Dicloropropano | 75 | 352 | 110 517 | | |
| 208-826-5 | 542-75-6 | 1,3-Dicloropropeno | 1 | 4,6 | | vía dérmica Sc, UIC | |
| 200-937-7 | 76-14-2 | Diclorotetrafluoroetano | 1000 | 7110 | 1250 8890 | | |
| 233-036-2 | 10025-67-9 | Dicloruro de diazufe | | | 1 5,6 | | |
| | | Dicloruro de etileno | véase 1,2-Dicloroetano | | | | |
| 200-547-7 | 62-73-7 | Diclorvós | 0,1 | 0,91 | | vía dérmica, VL Bc | |
| 205-494-3 | 141-66-2 | Dicrotofós | | 0,25 | | vía dérmica, VL Bc | |
| 220-433-0 | 2764-72-9 | Dicuat | | | | | |
| | | Fracción inhalable | | 0,5 | | vía dérmica, (d) | |
| | | Fracción respirable | | 0,1 | | vía dérmica, (d) | |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|-----------|------------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | |
| 200-484-5 | 60-57-1 | Dieldrin | | 0,25 | | vía dérmica |
| 203-868-0 | 111-42-2 | Dietanolamina | 0,46 | 2 | | vía dérmica , (f) |
| 203-716-3 | 109-89-7 | Dietilamina | 10 | 30 | 25 | vía dérmica , (f) |
| 202-845-2 | 100-37-8 | 2-Dietilaminoetanol | 2 | 9,7 | | vía dérmica |
| | | Dietilcetona | véase 3-Pentanona | | | |
| 200-467-2 | 60-29-7 | Dietiléter | 100 | 308 | 200 | 616 |
| | | Dietilenglicol monobutíleter | véase 2-(2-butoxi)etanol | | | |
| 203-865-4 | 111-40-0 | Dietilentriamina | 1 | 4,3 | | vía dérmica, Sc, UIC |
| 204-539-4 | 122-39-4 | Difenilamina | | 10 | | |
| 200-885-5 | 75-61-6 | Difluordibrometano | 100 | 872 | | |
| 231-996-7 | 7783-41-7 | Difluoruro de oxígeno | | | 0,05 | 0,11 |
| 220-281-5 | 2699-79-8 | Difluoruro de sulfuro | 5 | 21 | 10 | 42 |
| 205-551-2 | 142-64-3 | Dihidrocloruro de piperacina | | 5 | | |
| 203-620-1 | 108-83-8 | Diisobutilcetona | 25 | 148 | | |

| | | | | | véase Metileno-bis-(4-ciclohexilisocianato) |
|-----------|------------|--|--|--|----------------------------------------------------------|
| 202-966-0 | 101-68-8 | | | | 0,005 0,052 |
| 212-485-8 | 822-06-0 | | | | 0,005 0,035 |
| | | | | | véase 3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato |
| 221-641-4 | 3173-72-6 | | | | 0,005 0,043 |
| 209-544-5 | 584-84-9 | | | | 0,005 0,036 0,02 0,14 |
| 203-558-5 | 108-18-9 | | | | 5 21 |
| 204-826-4 | 127-19-5 | | | | 10 36 20 72 |
| 204-697-4 | 124-40-3 | | | | 2 3,8 5 9,4 |
| 215-091-4 | 1300-73-8 | | | | 0,5 2,5 |
| 204-493-5 | 121-69-7 | | | | 5 25 10 50 |
| 209-940-8 | 598-56-1 | | | | 25 75 50 150 |
| 204-065-8 | 115-10-6 | | | | 1000 1920 |
| 238-921-7 | 14857-34-2 | | | | 0,5 2,2 1,5 6,5 |
| 200-679-5 | 68-12-2 | | | | 10 30 |
| 200-316-0 | 57-14-7 | | | | vía dérmica, TR2, VLB |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | | |
| | | Dimetoximetano | | | véase Metilal | |
| 205-706-4 | 148-01-6 | Dinitolmida | 5 | | | |
| 211-063-0 | 628-96-6 | Dinitrato de etilenglicol | 0,05 | 0,3 | | vía dérmica |
| 229-180-0 | 6423-43-4 | Dinitrato de propilenglicol | 0,05 | 0,34 | | vía dérmica, |
| 208-431-8 | 528-29-0 | 1,2-Dinitrobenceno | 0,15 | 1 | | vía dérmica, VLBm |
| 202-776-8 | 99-65-0 | 1,3-Dinitrobenceno | 0,15 | 1 | | vía dérmica, VLBm |
| 202-833-7 | 100-25-4 | 1,4-Dinitrobenceno | 0,15 | 1 | | vía dérmica, VLBm |
| 208-601-1 | 534-52-1 | Dinitro-o-cresol | 0,2 | | | vía dérmica |
| 204-450-0 | 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno | | | | véase Apartado 6 |
| 210-106-0 | 606-20-2 | 2,6-Dinitrotolueno | | | | véase Apartado 6 |
| 246-836-1 | 25321-14-6 | Dinitrotolueno técnico | | | | véase Apartado 6 |
| 204-661-8 | 123-91-1 | Dioxano | 20 | 74 | | vía dérmica |
| 201-107-7 | 78-34-2 | Dioxatión | 0,2 | | | vía dérmica, VLBc |

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------|----------------------------------------|------|-------|-------|------------------|--|
| 231-195-2 | 7446-09-5 | Dióxido de azufre | 2 | 5,3 | 5 | 13 | | |
| 204-696-9 | 124-38-9 | Dióxido de carbono | 5000 | 9150 | 15000 | 27400 | | |
| 233-162-8 | 10049-04-4 | Dióxido de cloro | 0,1 | 0,28 | 0,3 | 0,84 | | |
| 233-272-6 | 10102-44-0 | Dióxido de nitrógeno | 3 | 5,7 | 5 | 9,6 | | |
| 236-675-5 | 13463-67-7 | Dióxido de titanio | | 10 | | | | |
| | | Dióxido de vinilciclohexeno | véase 1-Epoxietil-3,4-epoxiciclohexano | | | | | |
| | | Dipropilcetona | véase 4-Heptanona | | | | | |
| 202-607-8 | 97-77-8 | Disulfiram | | 2 | | | (f) | |
| 206-054-3 | 298-04-4 | Disulfotón | | 0,1 | | | VLBc | |
| 218-550-7 | 2179-59-1 | Disulfuro de alilpropilo | 2 | 12 | 3 | 18 | | |
| 200-843-6 | 75-15-0 | Disulfuro de carbono | 10 | 31 | | | vía dérmica, VLB | |
| 206-354-4 | 330-54-1 | Diurón | | 10 | | | | |
| 215-325-5 | 1321-74-0 | Divinilbenceno | 10 | 54 | | | | |
| 204-079-4 | 115-29-7 | Endosulfán | | 0,1 | | | vía dérmica | |
| 200-775-7 | 72-20-8 | Endrín | | 0,1 | | | vía dérmica | |
| 237-553-4 | 13838-16-9 | Enflurano | 75 | 575 | | | | |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| | | Enzimas | | véase Subtilisin | | |
| | | Epiclorhidrina | | véase 1-Cloro-2,3-epoxipropano | | |
| 218-276-8 | 2104-64-5 | E.P.N. | 0,1 | | | vía dérmica, VL Bc |
| 213-831-0 | 1024-57-3 | Epóxido de heptacloro | 0,05 | | | vía dérmica |
| 203-437-7 | 106-87-6 | 1-Epoxietil-3,4-epoxiciclohexano | 0,1 | 0,58 | | vía dérmica |
| 209-128-3 | 556-52-5 | 2,3-Epoxi-1-propanol | | | | véase Apartado 6 |
| | | Esmeril, polvo | 10 | | | (e) |
| 231-141-8 | 7440-31-5 | Estaño | | | | |
| | | Metal | 2 | | | |
| | | Compuestos orgánicos, como Sn | 0,1 | | 0,2 | vía dérmica |
| | | Óxido y comp. inorg., como Sn | 2 | | | |
| | | Estearatos (no incluye los estearatos de metales tóxicos) | 10 | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------------------------|----|----------------------------|----|-----|--|--|------------------|
| | | Esteatita (Jabón de sastre) | | | | | | | |
| | | Fracción inhalable | | 6 | | | | | (d) |
| | | Fracción respirable | | 3 | | | | | (d) |
| 205-438-8 | 140-88-5 | Éster etílico del ácido 2-propenoico | 5 | 21 | 15 | 62 | | | Sc |
| | | Estibamina | | véase Hidruro de antimonio | | | | | |
| 202-851-5 | 100-42-5 | Estireno (monómero) | 20 | 86 | 40 | 172 | | | VLB |
| 200-319-7 | 57-24-9 | Estricnina | | 0,15 | | | | | |
| 200-814-8 | 74-84-0 | Etano | | | | | | | (b) |
| | | Etanol | | véase Alcohol etílico | | | | | |
| | | Etanolamina | | véase 2-Aminoetanol | | | | | |
| | | Etanotiol | | véase Etilmercaptano | | | | | |
| 203-442-4 | 106-92-3 | Éter alilglicídico (E.A.G.) | 1 | 4,7 | | | | | Sc |
| 219-376-4 | 2426-08-6 | Éter n-butilglicídico (E.B.G.) | 25 | 133 | | | | | Sc |
| 208-832-8 | 542-88-1 | Éter bis(clorometílico) | | | | | | | véase Apartado 6 |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|-------|-----------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | | |
| 203-870-1 | 111-44-4 | Éter dicloroetílico | 5 | 30 | 10 | 60 | vía dérmica |
| | | Éter dietílico | véase Dietiléter | | | | |
| 218-802-6 | 2238-07-5 | Éter diglicídico (E.D.G.) | 0,1 | 0,54 | | | |
| 203-560-6 | 108-20-3 | Éter diisopropílico | 250 | 1060 | 310 | 1310 | |
| | | Éter dimetílico | véase Dimetiléter | | | | |
| 211-309-7 | 637-92-3 | Éter etil ter-butílico (ETBE) | 5 | 21 | | | |
| 204-557-2 | 122-60-1 | Éter fenilglicídico (E.F.G.) | 0,1 | 0,62 | | | vía dérmica, Sc |
| 202-981-2 | 101-84-8 | Éter fenílico, vapor | 1 | 7,1 | 2 | 14,2 | |
| 223-672-9 | 4016-14-2 | Éter isopropilglicídico (E.I.G.) | 50 | 241 | 75 | 362 | |
| 216-653-1 | 1634-04-4 | Éter metil-ter-butílico | 40 | 147 | | | |
| 252-104-2 | 34590-94-8 | Éter metílico de dipropilenglicol | 50 | 308 | | | vía dérmica |
| | | Éter 1-metílico de propilenglicol | véase 1-Metoxipropan-2-ol | | | | |
| 216-455-5 | 1589-47-5 | Éter 2-metílico de propilenglicol | 20 | 75 | | | |

| | | | | | | |
|-----------|------------|--|-------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
| | | | Éter monobutílico del etilenglicol | | | véase 2-Butoxietano |
| | | | Éter monoetilico del etilenglicol | | | véase 2-Etoxietano |
| | | | Éter monometílico del etilenglicol | | | véase 2-Metoxietanol |
| | | | Éter monopropílico del etilenglicol | | | véase 2-Propoxietanol |
| | | | Etilamilcetona | | | véase 5-Metilheptan-3-ona |
| 200-834-7 | 75-04-7 | | Etilamina | 5 | 9 | |
| 202-849-4 | 100-41-4 | | Etilbenceno | 100 | 441 | 125 551 vía dérmica, VLB |
| 203-388-1 | 106-35-4 | | Etilbutilcetona | 20 | 95 | |
| | | | Etilendiamina | | | véase 1,2-Diaminoetano |
| 203-473-3 | 107-21-1 | | Etilenglicol | 20 | 52 | 40 104 vía dérmica |
| 205-793-9 | 151-56-4 | | Etilenimina | | | véase Apartado 6 |
| 200-815-3 | 74-85-1 | | Etileno | | | (b) |
| | 16219-75-3 | | Etilidennorborno | | | 5 25 |
| 200-837-3 | 75-08-1 | | Etilmercaptano | 0,5 | 1,3 | |
| 202-885-0 | 100-74-3 | | N-Etilmorfolina | 5 | 24 | vía dérmica |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| 209-242-3 | 563-12-2 | Etión | 0,4 | | | vía dérmica, VL Bc |
| 203-804-1 | 110-80-5 | 2-Etoxietanol | 5 | 18 | | vía dérmica TR2, VLB |
| 244-848-1 | 22224-92-6 | Fenamifós | 0,1 | | | vía dérmica, VL Bc |
| 244-848-1 | 22224-92-6 | o-Fenilendiamina | 0,1 | | | |
| 244-848-1 | 22224-92-6 | m-Fenilendiamina | 0,1 | | | |
| 244-848-1 | 22224-92-6 | p-Fenilendiamina | 0,1 | | | |
| 211-325-4 | 638-21-1 | Fenilfosfina | | 0,05 | 0,23 | |
| 202-873-5 | 100-63-0 | Fenilhidracina | 0,1 | 0,45 | | vía dérmica |
| 203-635-3 | 108-98-5 | Fenilmercaptano | 0,5 | 2,3 | | |
| | | 2-Fenilpropeno | véase α -Metilestireno | | | |
| 203-632-7 | 108-95-2 | Fenol | 2 | 8 | | vía dérmica, VLB |
| 202-196-5 | 92-84-2 | Fenotiazina | | 5 | | vía dérmica |
| 204-114-3 | 115-90-2 | Fensulfotión | 0,1 | | | VL Bc |

*

*

*



| | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 200-231-9 | 55-38-9 | Fentión | 0,2 | vía dérmica, VL Bc |
| 238-484-2 | 14484-64-1 | Ferbam | 10 | |
| | 12604-58-9 | Ferovanadio, polvo | 1 | 3 |
| | | Fibras manufacturadas: Fibras vítreas artificiales (fibras cerámicas re- fractarias, fibras para usos especiales, etc) Fibras vítreas artificiales (fibra de vidrio, lana mineral, etc.) Filamento continuo y fibras vítreas artificiales excluidas de clasificac.como carcinógenas Otras fibras artificiales o sintéticas (p-Aramida, etc.) | 1 fib/cc Trátase como Partículas no clasificadas de otra forma 1 fib/cc | (g) , (h) (i) (h) véase Apartado 6 |
| 231-954-8 | 7782-41-4 | Flúor | 1 1,6 | 2 3,2 |
| 200-548-2 | 62-74-8 | Fluoroacetato de sodio | 0,05 | vía dérmica |
| 206-534-2 | 353-50-4 | Fluoruro de carbonilo | 2 5,5 | 5 14 |
| 231-634-8 | 7664-39-3 | Fluoruro de hidrógeno | 1,8 1,5 | 3 2,5 |
| 231-526-0 | 7616-94-6 | Fluoruro de perclorilo | 3 13 | 6 26 |

*Incorporación

▲ VLB en revisión

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | | |
| | | Fluoruros inorg., como F, excepto el hexafluoruro de uranio | | | | VLB | |
| 213-408-0 | 944-22-9 | Fonofós | 2,5 | | | vía dérmica, VLBc | |
| 206-052-2 | 298-02-2 | Forato | 0,05 | 0,2 | | vía dérmica, VLBc | |
| 200-001-8 | 50-00-0 | Formaldehido | | 0,3 | 0,37 | Sc, UIC | |
| 200-842-0 | 75-12-7 | Formamida | 10 | 19 | | vía dérmica | |
| 203-721-0 | 109-94-4 | Formiato de etilo | 100 | 308 | | | |
| 203-481-7 | 107-31-3 | Formiato de metilo | 100 | 270 | 150 | 406 | vía dérmica |
| | | Fosfamina | véase Hidruro de fósforo | | | | |
| 219-772-7 | 2528-36-1 | Fosfato de dibutilfenilo | 0,3 | 3,6 | | vía dérmica, VLBc | |
| 203-509-8 | 107-66-4 | Fosfato de dibutilo | 1 | 8,7 | 2 | 17 | |
| 204-800-2 | 126-73-8 | Fosfato de tributilo | 0,2 | 2,2 | | | VLBc |
| 204-112-2 | 115-86-6 | Fosfato de trifenilo | | | 3 | | |

| | | | | |
|-----------|-----------|----------------------------|----------|----------------------|
| 201-103-5 | 78-30-8 | Fosfato de triortocresilo | 0,1 | vía dérmica, VLBc |
| 204-471-5 | 121-45-9 | Fosfito de trimetilo | 2 10 | |
| 231-768-7 | 7723-14-0 | Fósforo (Amarillo) | 0,02 0,1 | |
| | | Fosgeno | véase | Cloruro de carbonilo |
| 201-557-4 | 84-74-2 | Ftalato de dibutilo | 5 | |
| 204-211-0 | 117-81-7 | Ftalato de di-2-etilhexilo | 5 | |
| 201-550-6 | 84-66-2 | Ftalato de dietilo | 5 | |
| 205-011-6 | 131-11-3 | Ftalato de dimetilo | 5 | |
| 210-933-7 | 626-17-5 | m-Ftalodinitrilo | 5 | |
| 202-627-7 | 98-01-1 | 2-Furaldehido | 2 8 | vía dérmica, VLB |
| | | Furfural | véase | 2-Furaldehido |
| | | Gel de sílice | véase | Sílice amorfa |
| 200-289-5 | 56-81-5 | Glicerina, nieblas | 10 | |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas | |
|-----------|-----------|----------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC mg/m ³ | | |
| | | Glicidol | | véase 2,3-Epoxi-1-propanol | | |
| 203-856-5 | 111-30-8 | Glutaraldehído | | 0,05 | 0,2 | Sc, UIC |
| 231-955-3 | 7782-42-5 | Grafito, polvo | 2 | | | |
| 231-166-4 | 7440-58-6 | Hafnio y comp., como Hf | 0,5 | | | |
| 205-796-5 | 151-67-7 | Halotano | 50 | 410 | | |
| | | Harina, fracción inhalable | 0,5 | | | (d) |
| | | HDI | | véase Diisocianato de 1,6-hexametileno | | |
| 231-168-5 | 7440-59-7 | Helio | | | | (b) |
| 200-962-3 | 76-44-8 | Heptacloro | 0,05 | | | vía dérmica |
| 205-563-8 | 142-82-5 | n-Heptano | 500 | 2085 | | |
| | | 2-Heptanona | | véase Metil-n-amilcetona | | |
| | | 3-Heptanona | | véase Etilbutilcetona | | |
| 204-608-9 | 123-19-3 | 4-Heptanona | 50 | 239 | | |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|----------------------------------|--|-------------------------|------|------------------|
| 204-273-9 | 118-74-1 | Hexaclorobenceno | | | | véase Apartado 6 |
| 201-765-5 | 87-68-3 | Hexaclorobutadieno | | 0,02 | 0,2 | vía dérmica |
| 201-029-3 | 77-47-4 | Hexaclorociclopentadieno | | 0,01 | 0,11 | |
| 200-666-4 | 67-72-1 | Hexacloroetano | | 1 | 9,8 | vía dérmica |
| 215-641-3 | 1335-87-1 | Hexacloronaftaleno | | | 0,2 | vía dérmica |
| 211-676-3 | 684-16-2 | Hexafluoroacetona | | 0,1 | 0,69 | vía dérmica |
| 219-854-2 | 2551-62-4 | Hexafluoruro de azufre | | 1000 | 6075 | |
| | 7783-79-1 | Hexafluoruro de selenio, como Se | | 0,05 | 0,16 | |
| 232-027-0 | 7783-80-4 | Hexafluoruro de telurio | | 0,02 | 0,2 | |
| | | Hexametildiamina | | véase 1,6-Hexanodiamina | | |
| 203-777-6 | 110-54-3 | Hexano : | | | | |
| | | n-Hexano | | 50 | 179 | VLB |
| | | Otros isómeros | | 500 | 1790 | 1000 3580 |
| 204-679-6 | 124-09-4 | 1,6-Hexanodiamina | | 0,5 | 2,4 | |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | |
| | | 2-Hexanona | véase Metil-n-butilcetona | | | |
| 203-489-0 | 107-41-5 | Hexilenglicol | | 25 | 123 | |
| | | Hexona | véase Metilisobutilcetona | | | |
| 206-114-9 | 302-01-2 | Hidracina | | | | véase Apartado 6 |
| 215-605-7 | 1333-74-0 | Hidrógeno | | | | (b) |
| 204-617-8 | 123-31-9 | Hidroquinona | 2 | | | |
| 215-137-3 | 1305-62-0 | Hidróxido de calcio | 5 | | | |
| 244-344-1 | 21351-79-1 | Hidróxido de cesio | 2 | | | |
| 215-181-3 | 1310-58-3 | Hidróxido de potasio | | | 2 | |
| 215-185-5 | 1310-73-2 | Hidróxido de sodio | | | 2 | |
| | 7803-52-3 | Hidruro de antimonio | 0,1 | 0,5 | | |
| 232-066-3 | 7784-42-1 | Hidruro de arsénico | 0,05 | 0,16 | | VLB |
| 232-260-8 | 7803-51-2 | Hidruro de fósforo | 0,05 | 0,07 | 0,2 | 0,28 |
| 231-484-3 | 7580-67-8 | Hidruro de litio | | 0,025 | | |

| | | | | | | |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------|--|----------------------------|-------|-------------|
| 203-039-3 | 102-54-5 | Hierro : | | | | |
| 215-168-2 | 1309-37-1 | Diciclopentadienilo | | 10 | | |
| 236-670-8 | 13463-40-6 | Óxido de hierro(III) (polvo y humos), como Fe | | 5 | | |
| | | Pentacarbonilo, como Fe | | 0,1 | 0,2 | 1,6 |
| | | Sales solubles, como Fe | | 1 | | (c) |
| 202-393-6 | 95-13-6 | Indeno | | 10 | 48 | |
| 231-180-0 | 7440-74-6 | Indio y comp., como In | | 0,1 | | |
| | | Isobutanol | | véase Alcohol isobutílico | | |
| 203-137-6 | 103-71-9 | Isocianato de fenilo | | 0,01 | 0,05 | |
| 210-866-3 | 624-83-9 | Isocianato de metilo | | 0,02 | 0,047 | vía dérmica |
| 223-861-6 | 4098-71-9 | 3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclo- hexilisocianato | | 0,005 | 0,046 | Sc, Si |
| 247-897-7 | 26675-46-7 | Isoflurano | | 50 | 383 | |
| 201-126-0 | 78-59-1 | Isoforona | | | 5 | 29 |
| | | Isopropanol | | véase Alcohol isopropílico | | |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------|-------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | | |
| 200-860-9 | 75-31-0 | Isopropilamina | 5 | 12 | 10 | 24 | |
| 212-196-7 | 768-52-5 | N-Isopropilamina | 2 | 11 | | | vía dérmica |
| 231-174-8 | 7440-65-5 | Itrio, metal y comp., como Y | | 1 | | | |
| 205-316-4 | 138-22-7 | Lactato de n-butilo | 5 | 30 | | | |
| 200-401-2 | 58-89-9 | Lindano | | 0,5 | | | vía dérmica |
| | | Maderas, fracción inhalable | | | | | véase Apartado 7 |
| | | Blandas | | 5 | | | |
| | | Duras | | 5 | | | |
| 215-171-9 | 1309-48-4 | Magnesio, óxido de (humos y polvo) | | 10 | | | |
| 208-915-9 | 546-93-0 | Magnesita | | 10 | | | (e) |
| 204-497-7 | 121-75-5 | Malatión | | 10 | | | vía dérmica, VLBc |
| | | Manganeso | | | | | |
| 231-105-1 | 7439-96-5 | Elemental y comp. inorg. como Mn | | 0,2 | | | |

| | | | | |
|-----------|------------|----------------------------------------------|--------|------------------------------------|
| 235-142-4 | 12079-65-1 | Ciclopentadieniltricarbonilo, como Mn | 0,1 | vía dérmica |
| 235-166-5 | 12108-13-3 | 2-Metilciclopentadieniltricarbonilo, como Mn | 0,2 | vía dérmica |
| | | Mármol | véase | Carbonato de calcio |
| | | MDI | véase | Diisocianato de 4,4'-difenilmetano |
| 231-106-7 | 7439-97-6 | Mercurio elemental y comp.inorg., como Hg | 0,025 | vía dérmica, VLB |
| | | Mercurio : | | |
| | | Alquil-compuestos, como Hg | 0,01 | vía dérmica |
| | | Aрил-compuestos, como Hg | 0,1 | vía dérmica |
| | | Mesitileno | véase | 1,3,5-Trimetilbenceno |
| 231-673-0 | 7681-57-4 | Metabisulfito sódico | 5 | |
| 201-297-1 | 80-62-6 | Metacrilato de metilo | 50 208 | 100 416 |
| 200-812-7 | 74-82-8 | Metano | | (b) |
| | | Metanol | véase | Alcohol metílico |
| | | Metanotiol | véase | Metilmercaptano |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | |
| 200-828-4 | 74-99-7 | Metilacetileno | 1000 | 1665 | |
| | | Metilacrilonitrilo | véase 2-Metil-2-propeno-nitrilo | | |
| 203-714-2 | 109-87-5 | Metilal | 1000 | 3165 | |
| 203-767-1 | 110-43-0 | Metil-n-amilcetona | 50 | 237 | 100 474 vía dérmica |
| 200-820-0 | 74-89-5 | Metilamina | 5 | 6,5 | 15 19 |
| 202-870-9 | 100-61-8 | N-Metilamina | 0,5 | 2,2 | vía dérmica, VLBm |
| 201-676-1 | 86-50-0 | Metil azinfós | | 0,2 | vía dérmica, VLBc |
| 209-731-1 | 591-78-6 | Metil-n-butilcetona | 5 | 21 | vía dérmica |
| 203-624-3 | 108-87-2 | Metilciclohexano | 400 | 1630 | |
| 247-152-6 | 25639-42-3 | Metilciclohexanol, todos los isómeros | 50 | 237 | |
| 209-513-6 | 583-60-8 | 2-Metilciclohexanona | 50 | 233 | 75 349 vía dérmica |
| | | Metilcloroformo | véase 1,1,1-Tricloroetano | | |
| | 8022-00-2 | Metil demetón | 0,5 | | vía dérmica, VLBc |
| 202-974-4 | 101-77-9 | 4,4'-Metilendianilina | | | véase Apartado 6 |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------|--------------------|
| 225-863-2 | 5124-30-1 | Metileno-bis(4-ciclohexilisocianato) | 0,005 | 0,055 | | Sc , Si |
| 202-918-9 | 101-14-4 | 4,4'-Metileno-bis (2-cloroanilina) (MBOCA) | | | | véase Apartado 6 |
| 202-705-0 | 98-83-9 | α -Metilestireno | 50 | 246 | 100 | 492 |
| 201-159-0 | 78-93-3 | Metiletilcetona | 200 | 600 | 300 | 900 |
| 208-793-7 | 541-85-5 | 5-Metilheptan-3-ona | 10 | 53 | 20 | 107 |
| 203-737-8 | 110-12-3 | 5-Metilhexan-2-ona | 20 | 95 | | |
| 200-471-4 | 60-34-4 | Metilhidracina | 0,01 | 0,019 | | vía dérmica |
| | | Metilisoamilcetona | | | véase 5-Metilhexan-2-ona | |
| | | Metilisobutilcetona | | | véase 4-Metilpentan-2-ona | |
| 209-264-3 | 563-80-4 | Metilisopropilcetona | 200 | 715 | | |
| 200-822-1 | 74-93-1 | Metilmercaptano | 0,5 | 1 | | |
| 206-050-1 | 298-00-0 | Metil paratión | | 0,2 | | vía dérmica, VL Bc |
| 203-551-7 | 108-11-2 | 4-Metil-2-pentanol | 25 | 106 | 40 | 170 |
| 203-550-1 | 108-10-1 | 4-Metilpentan-2-ona | 20 | 83 | 50 | 208 |
| 212-828-1 | 872-50-4 | 1-Metil-2-pirrolidona | 25 | 103 | 75 | 309 |
| 204-817-5 | 126-98-7 | 2-Metil-2-propeno-nitrilo | 1 | 2,7 | | vía dérmica, Sc |

* Incorporación

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|-------|-----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC ppm | | VLA-EC mg/m ³ |
| 203-528-1 | 107-87-9 | Metilpropilcetona | 200 | 715 | 250 | 894 | |
| 277-780-6 | 74222-97-2 | Metilsulfometuron | | 5 | | | |
| 240-815-0 | 16752-77-5 | Metomilo | | 2,5 | | | |
| 200-779-9 | 72-43-5 | Metoxicloro | | 10 | | | |
| 203-713-7 | 109-86-4 | 2-Metoxietanol | 5 | 16 | | | vía dérmica, TR2 |
| 205-769-8 | 150-76-5 | 4-Metoxifenol | | 5 | | | |
| 203-539-1 | 107-98-2 | 1-Metoxipropan-2-ol | 100 | 375 | 150 | 568 | vía dérmica |
| 244-209-7 | 21087-64-9 | Metribuzín | | 5 | | | |
| 232-095-1 | 7786-34-7 | Mevinfós | 0,01 | 0,09 | 0,03 | 0,27 | vía dérmica, VLBc |
| | 12001-26-2 | Mica | | | | | |
| | | Fracción respirable | | 3 | | | (d), (e) |
| 231-107-2 | 7439-98-7 | Molibdeno, como Mo | | | | | (c) |
| | | Comp. insolubles | | 10 | | | (c) |
| | | Comp. solubles | | 5 | | | (c) |

| | Monocloruro de azufre | Monocloruro de azufre | véase Dicloruro de diazufre | |
|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | vía dérmica, VL Bc |
| 230-042-7 | 6923-22-4 | Monocrotófos | 0,25 | |
| 211-128-3 | 630-08-0 | Monóxido de carbono | 25 | 29 |
| 233-271-0 | 10102-43-9 | Monóxido de nitrógeno | 25 | 31 |
| 203-815-1 | 110-91-8 | Morfolina | 10 | 36 |
| 202-049-5 | 91-20-3 | Naftaleno | 10 | 53 |
| 206-098-3 | 300-76-5 | Naled | 3 | |
| 215-609-9 | 1333-86-4 | Negro de humo | 3,5 | |
| 231-110-9 | 7440-01-9 | Neón | | |
| 200-193-3 | 54-11-5 | Nicotina | 0,5 | |
| 231-111-4 | 7440-02-0 | Níquel | | |
| | | Comp.insolubles, como Ni | | |
| | | Comp.solubles, como Ni | 0,1 | |
| | | Metal | 1 | |
| | | | | (c), véase Apartado 6 |
| | | | | (c), Sc |
| | | | | Sc |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC mg/m ³ | |
| 236-669-2 | 13463-39-3 | Níquel carbonilo, como Ni | 0,05 | 0,12 | | TR2 |
| 217-682-2 | 1929-82-4 | Nitrapirina | | 10 | 20 | |
| 210-985-0 | 627-13-4 | Nitrato de n-propilo | 25 | 109 | 40 | VLBm |
| 202-810-1 | 100-01-6 | p-Nitroanilina | | 3 | | vía dérmica, VLBm |
| 202-716-0 | 98-95-3 | Nitrobenceno | 1 | 5 | | vía dérmica, VLB |
| 201-188-9 | 79-24-3 | Nitroetano | 100 | 312 | | |
| 231-783-9 | 7727-37-9 | Nitrógeno | | | | (b) |
| 200-240-8 | 55-63-0 | Nitroglicerina | 0,05 | 0,5 | | vía dérmica |
| 200-876-6 | 75-52-5 | Nitrometano | 20 | 51 | | |
| 203-544-9 | 108-03-2 | 1-Nitropropano | 25 | 93 | | |
| 201-209-1 | 79-46-9 | 2-Nitropropano | | | | véase Apartado 6 |
| 201-853-3 | 88-72-2 | 2-Nitrotolueno | 5 | 29 | | vía dérmica, VLBm |

| | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------|-----|------|-----|-------------------|
| 202-728-6 | 99-08-1 | 3-Nitrotolueno | 5 | 29 | | vía dérmica, VLBm |
| 202-808-0 | 99-99-0 | 4-Nitrotolueno | 5 | 29 | | vía dérmica, VLBm |
| 203-913-4 | 111-84-2 | Nonano, todos los isómeros | 200 | 1065 | | |
| 218-778-7 | 2234-13-1 | Octacloronaftaleno | | 0,1 | 0,3 | vía dérmica |
| 203-892-1 | 111-65-9 | Octano | 300 | 1420 | | |
| 233-046-7 | 10025-87-3 | Oxocloruro de fósforo | 0,1 | 0,64 | | |
| 215-125-8 | 1303-86-2 | Óxido de boro | | 10 | | |
| 215-138-9 | 1305-78-8 | Óxido de calcio | | 2 | | |
| | 31242-93-0 | Óxido de difenilo o-clorado | | 0,5 | | |
| 233-032-0 | 10024-97-2 | Óxido de dinitrógeno | 50 | 92 | | |
| 200-849-9 | 75-21-8 | Óxido de etileno | | | | véase Apartado 6 |
| 205-502-5 | 141-79-7 | Óxido de mesitilo | 15 | 61 | 25 | 102 |
| 200-879-2 | 75-56-9 | Óxido de propileno | | | | véase Apartado 6 |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | |
| 233-069-2 | 10028-15-6 | Ozono : Trabajo pesado Trabajo moderado Trabajo ligero Trabajo pesado, moderado o ligero (≤ 2 horas) | 0,05 0,08 0,1 0,2 | 0,1 0,16 0,2 0,4 | |
| 225-141-7 | 4685-14-7 | Paracuat : Fracción inhalable Fracción respirable | | 0,5 0,1 | (d) (d) |
| 217-615-7 | 1910-42-5 | Paracuat dicloruro | | 0,1 | vía dérmica |
| 200-271-7 | 56-38-2 | Paratión | | 0,1 | vía dérmica, VLB |
| | | Partículas (insolubles) no clasificadas de otra forma : Fracción inhalable Fracción respirable | | 10 3 | (c) (d) , (e) (d) , (e) |

| | Pelitre | Piretrinas | véase | |
|-----------|------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | 0,005 | 0,013 |
| 243-194-4 | 19624-22-7 | Pentaborano | 0,015 | 0,039 |
| 201-778-6 | 87-86-5 | Pentaclorofenol | 0,5 | vía dérmica, VLB |
| 215-320-8 | 1321-64-8 | Pentacloronaftaleno | 0,5 | vía dérmica |
| 201-435-0 | 82-68-8 | Pentacloronitrobenceno | 0,5 | Sc, UIC |
| 233-060-3 | 10026-13-8 | Pentacloruro de fósforo | 0,1 | 0,9 |
| 204-104-9 | 115-77-5 | Pentaeritritol | | |
| | | Fracción inhalable | 10 | (d) |
| | | Fracción respirable | 4 | (d) |
| 227-204-4 | 5714-22-7 | Pentafluoruro de azufre | 0,01 | 0,1 |
| 232-157-8 | 7789-30-2 | Pentafluoruro de bromo | 0,1 | 0,73 |
| 203-692-4 | 109-66-0 | Pentano | 1000 | 3000 |
| | | 2-Pentanona | véase Metilpropilcetona | |
| 202-490-3 | 96-22-0 | 3-Pentanona | 200 | 716 |
| | | | 300 | 1075 |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|----------|-----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC ppm | | VLA-EC mg/m ³ |
| 215-242-4 | 1314-80-3 | Pentasulfuro de fósforo | 1 | | 3 | | |
| 215-236-1 | 1314-56-3 | Pentóxido de fósforo | 1 | | 2 | | |
| 215-239-8 | 1314-62-1 | Pentóxido de vanadio, como V ₂ O ₅ , polvo respirable o humos | 0,05 | | | (d), VLB | |
| 204-825-9 | 127-18-4 | Percloroetileno | 25 | 172 | 100 | 689 | VLB |
| 209-840-4 | 594-42-3 | Perclorometilmercaptano | 0,1 | 0,77 | | | |
| | 382-21-8 | Perfluorisobutileno | 0,01 | 0,083 | | | |
| 223-320-4 | 3825-26-1 | Perfluorooctanoato amónico | | 0,01 | | | vía dérmica |
| | 93763-70-3 | Perlita | | 10 | | | (e) |
| 202-327-6 | 94-36-0 | Peróxido de benzoilo | | 5 | | | |
| | | Peróxido de 2-butanona | | | | | |
| 231-765-0 | 7722-84-1 | Peróxido de hidrógeno | 1 | 1,4 | | | |
| 215-661-2 | 1338-23-4 | Peróxido de metiletilcetona | | | 0,2 | 1,5 | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------------|------|-----|-------------|
| 231-786-5 | 7727-54-0 | Persulfato de : Amonio | 0,1 | | |
| 231-781-8 | 7727-21-1 | Potasio | 0,1 | | |
| 231-892-1 | 7775-27-1 | Sodio | 0,1 | | |
| 217-636-1 | 1918-02-1 | Picloram | 10 | | |
| 201-462-8 | 83-26-1 | Pindona | 0,1 | | |
| 203-808-3 | 110-85-0 | Piperacina | 0,1 | 0,3 | |
| 232-319-8 | 8003-34-7 | Piretrinas | 5 | | |
| 203-809-9 | 110-86-1 | Piridina | 5 | 15 | |
| 204-427-5 | 120-80-9 | Pirocatecol | 5 | 23 | vía dérmica |
| 231-767-1 | 7722-88-5 | Pirofosfato tetrasódico | 5 | | |
| 231-131-3 | 7440-22-4 | Plata : | | | |
| | | Metal | 0,1 | | |
| | | Comp. solubles como Ag | 0,01 | | (c) |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | |
| 231-116-1 | 7440-06-4 | Platino (metálico) | 1 | | |
| 231-100-4 | 7439-92-1 | Plomo inorgánico y sus derivados, como Pb : | 0,15 | | (k) , VLB |
| 201-075-4 | 78-00-2 | Tetraetilo , como Pb | 0,1 | | vía dérmica,TR1 |
| 200-897-0 | 75-74-1 | Tetrametilo , como Pb | 0,15 | | vía dérmica,TR1 |
| | | Politetrafluoretileno, productos de su descomposición | | | (l) |
| 200-827-9 | 74-98-6 | Propano | | | (b) |
| 200-878-7 | 75-55-8 | Propilenimina | | | véase Apartado 6 |
| 204-062-1 | 115-07-1 | Propileno | | | (b) |
| 220-548-6 | 2807-30-9 | 2-Propoxi etanol | 20 | 86 | vía dérmica |
| | | Propino | | | véase Metilacetileno |
| 203-471-2 | 107-19-7 | Prop-2-ino-1-ol | 1 | 2,3 | vía dérmica |
| 200-340-1 | 57-57-8 | β-Propiolactona | | | véase Apartado 6 |

| | | | | |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| 204-043-8 | 114-26-1 | Propoxur | 0,5 | |
| | | Protóxido de nitrógeno | véase | Óxido de dinitrógeno |
| | | Quinona | véase | p-Benzoquinona |
| 232-475-7 | 8050-09-7 | Resina núcleo de soldadura,(colofonia) | | (m) |
| 203-585-2 | 108-46-3 | Resorcinol | 10 46 | 20 92 |
| 231-125-0 | 7440-16-6 | Rodio | | |
| | | Metal y comp.insolubles, como Rh | 1 | (c) |
| | | Comp. solubles, como Rh | 0,01 | (c) |
| 206-082-6 | 299-84-3 | Rommel | 10 | VLBc |
| 201-501-9 | 83-79-4 | Rotenona comercial | 5 | |
| 200-334-9 | 57-50-1 | Sacarosa | 10 | |
| 231-957-4 | 7782-49-2 | Selenio, comp. de , como Se (excepto el Seleniuro de hidrógeno) | 0,1 | |
| 231-978-9 | 7783-07-5 | Seleniuro de hidrógeno | 0,02 0,07 | 0,05 0,17 |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|-------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | |
| 205-259-5 | 136-78-7 | Sesona | 10 | | |
| 215-710-8 | 1344-95-2 | Silicato cálcico (sintético) | 10 | | (e) |
| 201-083-8 | 78-10-4 | Silicato de etilo | 10 | 30 | 260 |
| 211-656-4 | 681-84-5 | Silicato de metilo | 1 | 6,3 | |
| | | Sílice Amorfa : | | | |
| | 112926-00-8 | Gel de sílice | 10 | | |
| 262-373-8 | 60676-86-0 | Sílice fundida | | | |
| | | Fracción respirable | 0,1 | | (d) |
| 273-761-1 | 69012-64-2 | Sílice, humos | | | |
| | | Fracción respirable | 2 | | (d) |
| | 112926-00-8 | Sílice precipitada | 10 | | |
| | 61790-53-2 | Tierra de diatomeas (sin calcinar) | | | |
| | | Fracción inhalable | 10 | | (d) , (e) |
| | | Fracción respirable | 3 | | (d) , (e) |

| | | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------------|------|--|------|
| 238-455-4 | 14464-46-1 | Sílice Cristalina : Cristobalita | | | (n) |
| 238-878-4 | 14808-60-7 | Fracción respirable Cuarzo | 0,05 | | (d) |
| 239-487-1 | 15468-32-3 | Fracción respirable Tridimita | 0,1 | | (d) |
| | 1317-95-9 | Fracción respirable Trípoli | 0,05 | | (d) |
| | | Fracción respirable | 0,1 | | (d) |
| 231-130-8 | 7440-21-3 | Silicio | | | |
| | | Fracción inhalable | 10 | | (d) |
| | | Fracción respirable | 4 | | (d) |
| | | Soldadura, humos | 5 | | (n̄) |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | |
| 232-752-2 | 9014-01-1 | Subtilisinas,(enzimas proteolíticas co- mo enzima pura cristalina al 100%) | | 0,00006 | (o) |
| 231-871-7 | 7773-06-0 | Sulfamato amónico | 10 | | |
| 231-784-4 | 7727-43-7 | Sulfato de bario | 10 | | (e) |
| 231-900-3 | 7778-18-9 | Sulfato de calcio | 10 | | (e) |
| 201-058-1 | 77-78-1 | Sulfato de dimetilo | | | véase Apartado 6 |
| 222-995-2 | 3689-24-5 | Sulfotep | 0,1 | | vía dérmica, VLBc |
| 231-977-3 | 7783-06-4 | Sulfuro de hidrógeno | 10 14 | 15 21 | |
| 252-545-0 | 35400-43-2 | Sulprofós | 1 | | VLBc |
| 202-273-3 | 93-76-5 | 2,4,5-T | 10 | | vía dérmica |
| 238-877-9 | 14807-96-6 | Talco (sin fibras de amianto) Fracción respirable | 2 | | (d) , (e) |
| 238-877-9 | 14807-96-6 | Talco (con fibras de amianto) | véase Amianto | | (p) |

| | | | | | |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|------|-------------------|
| 231-138-1 | 7440-28-0 | Talio elemental y compuestos solubles, como TI | 0,1 | | vía dérmica, (c) |
| 231-135-5 | 7440-25-7 | Tántalo | | | |
| 215-238-2 | 1314-61-0 | Metal, polvo | 5 | | |
| | | Óxido , polvo , como Ta | 5 | | |
| | | TDI | véase Diisocianato de 2,4- tolueno | | |
| 236-813-4 | 13494-80-9 | Teluro | 0,1 | | |
| 215-135-2 | 1304-82-1 | Teluro de bismuto, como Bi ₂ Te ₃ | | | |
| | | Sin dopar | 10 | | |
| | | Dopado con Se | 5 | | |
| 222-191-1 | 3383-96-8 | Temeíós | 10 | | VLBc |
| 203-495-3 | 107-49-3 | TEPP | 0,004 | 0,05 | vía dérmica, VLBc |
| 247-477-3 | 26140-60-3 | Terfenilos | | 0,52 | 5 |
| 262-967-7 | 61788-32-7 | Terfenilos hidrogenados | 2 | 20 | 5 50 |

Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------|-------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm | mg/m ³ | | |
| 215-540-4 | 1330-43-4 1303-96-4 11130-12-4 | Tetraborato , sales sódicas Anhidro Decahidrato Pentahidrato | 1 | 5 | | | |
| 201-191-5 | 79-27-6 | 1,1,2,2-Tetrabromoetano | 1 | 14 | | | |
| | | Tetrabromuro de acetileno | véase 1,1,2,2-Tetrabromoetano | | | | |
| 201-197-8 | 79-34-5 | 1,1,2,2-Tetracloroetano | 1 | 7 | | vía dérmica | |
| 215-642-9 | 1335-88-2 | Tetracloronaftaleno | | 2 | | | |
| 200-262-8 | 56-23-5 | Tetracloruro de carbono | 5 | 32 | 10 | 64 | vía dérmica |
| 204-126-9 | 116-14-3 | Tetrafluoroetileno | 2 | 8,3 | | | |
| 232-013-4 | 7783-60-0 | Tetrafluoruro de azufre | | | 0,1 | 0,45 | |
| 203-726-8 | 109-99-9 | Tetrahidrofurano | 50 | 150 | 100 | 300 | vía dérmica |
| 231-961-6 | 7782-65-2 | Tetrahidruro de germanio | 0,2 | 0,64 | | | |

| | | | | | | |
|-----------|------------|--------------------------------------|--------|-------|-----------------------|-------------------|
| | 3333-52-6 | Tetrametilsuccinonitrilo | 0,5 | 2,8 | | vía dérmica |
| 208-094-7 | 509-14-8 | Tetranitrometano | 0,005 | 0,04 | | |
| 207-531-9 | 479-45-8 | Tetrilo | | 1,5 | | |
| 244-058-7 | 20816-12-0 | Tetróxido de osmio, como Os | 0,0002 | 0,002 | 0,0006 | 0,006 |
| | | Tierra de diatomeas (sin calcinar) | | | véase Sílice amorfa | |
| 202-525-2 | 96-69-5 | 4,4'-Tribis(6-terbutil-m-cresol) | | 10 | | |
| 205-286-2 | 137-26-8 | Tiram | | 1 | | Sc , UIC |
| 203-625-9 | 108-88-3 | Tolueno | 50 | 191 | | vía dérmica, VLB |
| 202-429-0 | 95-53-4 | o-Toluidina | | | | véase Apartado 6 |
| 203-583-1 | 108-44-1 | m-Toluidina | 2 | 8,9 | | vía dérmica, VLBm |
| 203-403-1 | 106-49-0 | p-Toluidina | 2 | 8,9 | | vía dérmica, VLBm |
| | | Toxafeno | | | véase Canfeno clorado | |
| | 77536-68-6 | Tremolita | | | véase Amianto | |
| 200-854-6 | 75-25-2 | Tribromometano | 0,5 | 5,3 | | vía dérmica |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas |
|-----------|------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm mg/m ³ | VLA-EC ppm mg/m ³ | | |
| 233-657-9 | 10294-33-4 | Tribromuro de boro | | 1 | 10 | |
| 204-428-0 | 120-82-1 | 1,2,4-Triclorobenceno | 2 | 15 | 5 | 38 vía dérmica |
| 200-756-3 | 71-55-6 | 1,1,1-Tricloroetano | 100 | 555 | 200 | 1110 VLB |
| 201-166-9 | 79-00-5 | 1,1,2-Tricloroetano | 10 | 56 | | vía dérmica |
| 201-167-4 | 79-01-6 | Tricloroetileno | 50 | 273 | 100 | 546 VLB, véase Apart. 7 |
| 200-892-3 | 75-69-4 | Triclorofluorometano | | | 1000 | 5720 |
| 200-663-8 | 67-66-3 | Triclorometano | 2 | 10 | | |
| 215-321-3 | 1321-65-9 | Tricloronaftaleno | | 5 | | vía dérmica |
| 200-930-9 | 76-06-2 | Tricloronitrometano | 0,1 | 0,7 | | |
| 200-936-1 | 76-13-1 | 1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano | 1000 | 7795 | 1250 | 9745 |
| 231-749-3 | 7719-12-2 | Tricloruro de fósforo | 0,2 | 1,1 | 0,5 | 2,8 |
| | | Tridimita | | | véase Sílice cristalina | |
| 203-049-8 | 102-71-6 | Trietanolamina | | 5 | | |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------------|------|------|-----|------|---------------------------------|
| 204-469-4 | 121-44-8 | Trietilamina | 2 | 8,4 | 3 | 12,6 | vía dérmica, (f) |
| 210-035-5 | 603-34-9 | Trifenilamina | | 5 | | | |
| 200-887-6 | 75-63-8 | Trifluorobromometano | 1000 | 6195 | | | |
| 231-569-5 | 7637-07-2 | Trifluoruro de boro | | | 1 | 3 | |
| 232-230-4 | 7790-91-2 | Trifluoruro de cloro | | | 0,1 | 0,38 | |
| 232-007-1 | 7783-54-2 | Trifluoruro de nitrógeno | 10 | 30 | | | VLBm |
| 200-875-0 | 75-50-3 | Trimetilamina | 5 | 12 | 15 | 37 | |
| 208-394-8 | 526-73-8 | 1,2,3-Trimetilbenceno | 20 | 100 | | | |
| 202-436-9 | 95-63-6 | 1,2,4-Trimetilbenceno | 20 | 100 | | | |
| 203-604-4 | 108-67-8 | 1,3,5-Trimetilbenceno | 20 | 100 | | | |
| 201-865-9 | 88-89-1 | 2,4,6-Trinitrofenol | | 0,1 | | | |
| 204-289-6 | 118-96-7 | 2,4,6-Trinitrotolueno | | 0,1 | | | vía dérmica |
| | | Trinitruro de sodio | | | | | véase Azida de sodio |
| | | Triortocresilfosfato | | | | | véase Fosfato de triortocresilo |

▲ VLB en revisión Actualización

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | | Notas | |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------|-------|------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m ³ | | |
| | | Trípoli | véase Sílice Cristalina | | | | |
| 231-143-9 | 7440-33-7 | Tungsteno, como W | | | | | |
| | | Compuestos insolubles | 5 | | 10 | (c) | |
| | | Compuestos solubles | 1 | | 3 | (c) | |
| 231-170-6 | 7440-61-1 | Uranio (natural) , compues- tos soluble insol., como U | 0,2 | | 0,6 | (c) | |
| 202-848-9 | 100-40-3 | 4-Vinilciclohexeno | 0,1 | 0,45 | | | |
| 246-562-2 | 25013-15-4 | Viniltolueno | 50 | 246 | 100 | 492 | |
| 201-377-6 | 81-81-2 | Warfarina | | 0,1 | | TR1 | |
| | | Wolframio | véase Tungsteno | | | | |
| 202-422-2 | 95-47-6 | o-Xileno | 50 | 221 | 100 | 442 | vía dérmica, VLB |
| 203-576-3 | 108-38-3 | m-Xileno | 50 | 221 | 100 | 442 | vía dérmica, VLB |
| 203-396-5 | 106-42-3 | p-Xileno | 50 | 221 | 100 | 442 | vía dérmica, VLB |



| | | | | | | | |
|-----------|-----------|------------------------------|-----|-------|---------------------|-----|------------------|
| 215-535-7 | 1330-20-7 | Xilenos, mezcla isómeros | 50 | 221 | 100 | 442 | vía dérmica, VLB |
| | | Xilidina, todos los isómeros | | véase | Dimetilaminobenceno | | |
| 231-442-4 | 7553-56-2 | Yodo | | | 0,1 | 1 | |
| 200-874-5 | 75-47-8 | Yodoformo | 0,6 | 9,8 | | | |
| 200-819-5 | 74-88-4 | Yoduro de metilo | 2 | 12 | | | vía dérmica |

▲ VLB en revisión

Actualización

NOTAS:

- (a) Excepto ricino, anacardo o aceites irritantes similares.
- (b) Asfixiante simple. Desde el punto de vista fisiológico el único factor limitador de la concentración, viene dado por el oxígeno disponible del aire que debe ser al menos del 18%.
- (c) Los términos soluble e insoluble se entienden con referencia al agua.
- (d) Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.
- (e) Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.
- (f) Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitro saminas carcinógenas.
- (g) Fibras de orientación aleatoria y cuyo contenido en óxidos alcalinos y alcalinotérreos ($\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{BaO}$) sea superior al 18% en peso. O.M. 11/9/1998 (BOE nº 223 del 17 de septiembre de 1998), por la que se modifican los anexos I y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995.
- (h) Fibras $l > 5 \mu\text{m}$ $d < 3 \mu\text{m}$, $l/d \geq 3$ determinadas por microscopía óptica de contraste de fases.
- (i) Véanse las notas Q y R de la O.M. 11/9/1998 (BOE nº 223 del 17 de septiembre de 1998), por la que se modifican los anexos I y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995.
- (k) Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (B.O.E. nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- (l) La descomposición térmica en el ambiente del politetrafluoroetileno* provoca la formación de productos de marcado carácter tóxico, para los que no se establece actualmente ningún VLA pero sí se recomienda mantener la concentración de los mismos en el ambiente lo más baja posible, así como evitar fumar en presencia de aerosoles de politetrafluoroetileno. (* Algoflón, Fluón, Teflón, Tetran son marcas registradas del politetrafluoroetileno).
- (m) Los productos de descomposición térmica en el ambiente de la resina núcleo de soldadura, colofonia, tienen un marcado carácter sensibilizante, lo que aconseja reducir la exposición laboral a los mismos lo máximo posible.
- (n) En trabajos de minería véase O.M. de 16/10/1991 (BOE nº 260 del 30 de octubre de 1991), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 07.1.04 del Capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- (ñ) La composición y cantidad de los humos, y el total de partículas, dependen de la aleación que se suelda y los electrodos que se usan. Las evaluaciones basadas en la concentración de humo inhalable son generalmente adecuadas si en la varilla para soldar el metal o el revestimiento del metal no hay elementos tóxicos y las condiciones no contribuyen a la formación de gases tóxicos. En caso contrario debe procederse a determinar si se sobrepasan los Límites de Exposición Profesional específicos.
- (o) Basado en el muestreo de alto caudal.
- (p) Sin embargo, no debe exceder de $2\text{mg}/\text{m}^3$ de partículas respirables.
- TR1** Sustancia perjudicial para la fertilidad de los seres humanos o produce toxicidad para el desarrollo.
- TR2** Sustancia que puede y debe considerarse perjudicial para la fertilidad de los seres humanos o debe considerarse tóxica para su desarrollo.

Para la información sobre la toxicidad para la reproducción, consúltese el Real Decreto 363/1995, de 10 de

marzo (BOE nº 133 del 5 de junio de 1995) Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas; O.M. 21/2/1997 (BOE nº 59 del 10 de marzo de 1997), por la que se modifica el anexo I del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas, aprobado por R.D. 262/1995 de 10 de marzo; O.M. 15/12/98 (BOE nº 305 del 22 de diciembre de 1998), por la que se modifica el anexo I del R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por la que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos; y Orden de 6 de julio de 2000 (BOE nº 165 del 11 de julio de 2000) por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por la que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

- Sc** Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. RD 363/1995, de 10 de marzo sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas (BOE nº 133 del 5 de junio de 1995).
- Si** Posibilidad de sensibilización por inhalación. RD 363/1995, de 10 de marzo sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas (BOE nº 133 del 5 de junio de 1995).
- UIC** Posibilidad de urticaria inmunológica de contacto. O.M. 30/6/98 (BOE del 6 de julio de 1998), por la que se modifican los anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre Notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- VLB** Agente químico para el cual existe Valor Límite Biológico específico en este documento.
- VLBc** Agente químico al que se aplica el Valor Límite Biológico de los inhibidores de la colinesterasa.
- VLBm** Agente químico al que se aplica el Valor Límite Biológico de los inductores de la metahemoglobina.
- CAS:** Chemical Abstract Service (Servicio de Resúmenes Químicos).

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas).

Vía dérmica: Véase Apartado 4 del documento.

6. AGENTES QUÍMICOS CANCERÍGENOS Y MUTÁGENOS

Introducción

Los conocimientos científicos actuales no permiten identificar niveles de exposición por debajo de los cuales no exista riesgo de que los agentes mutágenos y la mayoría de los cancerígenos produzcan sus efectos característicos sobre la salud. No obstante, se admite la existencia de una relación **exposición-probabilidad del efecto** que permite deducir que cuanto más baja sea la exposición a estos agentes menor será el riesgo.

En estos casos, mantener la exposición por debajo de un valor máximo determinado no permitirá evitar completamente el riesgo, aunque sí podrá limitarlo. Por esta razón, los límites de exposición adoptados para algunas de estas sustancias no son una referencia para garantizar la protección de la salud según la definición dada en el apartado 4 de este documento, sino unas referencias máximas para la adopción de las medidas de protección necesarias y el control del ambiente de los puestos de trabajo.

En este Apartado 6 se presenta, en primer lugar, una tabla (Tabla 1) con las sustancias clasificadas como carcinogénicas de categoría 1 y 2 y como mutagénicas de categoría 1 y 2, en el Anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, y modificaciones posteriores, sobre “Notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas”.

En segundo lugar se presenta otra tabla (Tabla 2) con los límites de exposición asignados a algunas sustancias de la Tabla 1. Estos límites responden a las consideraciones efectuadas en los párrafos anteriores de este anexo. Los límites de exposición que figuran en ella son, todos ellos, valores de referencia para la Exposición Diaria (ED), tal y como ésta ha sido definida en el apartado 3.5.1. de este documento.

No obstante, la exposición a los agentes cancerígenos por encima del valor límite, dentro de una misma jornada de trabajo, también debe ser controlada. Por esta razón deberán tenerse en cuenta, además, los límites de desviación definidos en el apartado 4.2 de este documento.

Es importante resaltar que a todas las sustancias incluidas en la Tabla 1, tengan o no asignado valor límite en la Tabla 2, les es de aplicación el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre “Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo” y el Real Decreto 1124/2000 de 16 de junio que lo modifica.

La consideración anterior es el motivo por el que en estas tablas no se incluyen las sustancias carcinogénicas de categoría 3, al no serles de aplicación las disposiciones del citado Real Decreto, y sí las sustancias mutagénicas de categoría 1 y 2, ya que la Directiva 1999/38/CE del Consejo, de 29 de abril, pendiente de transposición, las ha incorporado al ámbito de aplicación de los anteriormente citados Real Decreto 665/1997 y Real Decreto 1124/2000 sobre agentes cancerígenos.

TABLE 1 - Cancerígenos y mutágenos

No se incluyen en esta tabla una serie de sustancias complejas derivadas del carbón o del petróleo, como carcinógenas de categoría C1 o C2, que sólo reciben esta clasificación cuando contienen más de una cierta proporción de determinados componentes (benceno, 1,3-butadieno, benzo[a]pireno, extracto DMSO) o cuando la sustancia a partir de la cual se han producido es un carcinógeno. (Notas J, K, L, M, N y P del R.D. 363/1995).

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 265-064-6 | 64741-62-4 | Aceites clarificados(petróleo),craqueados catalíticamente. Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 269-782-0 | 68333-26-6 | Aceites clarif.(petróleo),productos craqueados catalíticamente hidrosulfurados. Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 209-765-7 | 93821-66-0 | Aceites residuales (petróleo) . Fuelóleo pesado | C2 | | |
| | 592-62-1 | Acetato de metil-ONN-azoximetilo | C2 | | |
| | | Ácido arsénico y sus sales | C1 | | |
| 201-173-7 | 79-06-1 | Acrilamida | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| | 77402-05-2 | Acrilamidoglicolato de metilo (conteniendo $\geq 0.1\%$ de acrilamida | C2 | M2 | |
| | 77402-03-0 | Acrilamidometoacetato de metilo (conteniendo $\geq 0.1\%$ de acrilamida) | C2 | M2 | |

| | | Acrilonitrilo | véase Cianuro de vinilo |
|-----------|-------------|------------------------------------------------|-------------------------|
| 202-345-4 | 94-59-7 | 5-Alil-1,3-benzodioxol | C2 |
| 232-361-7 | 8007-45-2 | Alquitrán, hulla | C1 |
| 266-025-6 | 65996-90-9 | Alquitrán, hulla , baja temperatura | C1 |
| 266-024-0 | 65996-89-6 | Alquitrán, hulla, elevada temperatura | C1 |
| 266-028-2 | 65996-93-2 | Alquitrán de hulla, elevada temperatura.; Brea | C2 |
| 309-885-0 | 101316-83-0 | Alquitrán, lignito | C1 |
| 309-886-6 | 101316-84-1 | Alquitrán, lignito, baja temperatura | C1 |
| | 132207-33-1 | Amianto | véase Tabla 2 |
| | 132207-32-0 | Amianto : | véase Tabla 2 |
| | 77536-66-4 | Actinolita | C1 |
| | 12172-73-5 | Amosita | C1 |
| | 77536-67-5 | Antofilita | C1 |
| | 12001-29-5 | Crisotilo | C1 |
| | 12001-28-4 | Crocidolita | C1 |
| | 77536-68-6 | Tremolita | C1 |
| 200-453-6 | 60-09-3 | 4-Aminoazobenceno | C2 |
| 202-177-1 | 92-67-1 | 4-Aminodifenilo | C1 |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------|
| 217-710-3 | 1937-37-7 | 4-Amino-3-[[4'-(2,4-diaminofenil)azo][1,1'-bifenil]-4-ii]azo]-6-(fenilazo)-5-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato de disodio | C2 | | |
| | 399-95-1 | 4-Amino-3-fluorofenol | C2 | | |
| 201-963-1 | 90-04-0 | o-Anisidina | C2 | | véase Tabla 2 |
| 232-064-2 | 7784-40-9 | Arseniato de plomo | C1 | | véase Tabla 2 |
| 231-148-6 | 7440-38-2 | Arsénico elemental y comp. inorgánicos | C1 | | véase Tabla 2 |
| 203-102-5 | 103-33-3 | Azobenceno | C2 | | |
| 200-753-7 | 71-43-2 | Benceno | C1 | | véase Tabla 2 |
| 202-199-1 | 92-87-5 | Bencidina | C1 | | (q) |
| 200-280-6 | 56-55-3 | Benzo[a]antraceno | C2 | | |
| 205-911-9 | 205-99-2 | Benzo[b]fluoranteno | C2 | | |
| 205-910-3 | 205-82-3 | Benzo[j]fluoranteno | C2 | | |
| 205-916-6 | 207-08-9 | Benzo[k]fluoranteno | C2 | | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------|
| 200-028-5 | 50-32-8 | Benzo[a]pireno | C2 | M2 | |
| 205-892-7 | 192-97-2 | Benzo[e]pireno | C2 | | |
| 231-150-7 | 7440-41-7 | Berilio y sus compuestos, excepto silicatos dobles de aluminio y berilio | C2 | | véase Tabla 2 |
| 220-012-1 | 2602-46-2 | 3,3'-[[1,1'-Bifenil]-4,4'-diilbis(azo)]bis[5-amino-4-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato] de tetrasodio | C2 | | |
| 209-358-4 | 573-58-0 | 3,3'-[[1,1'-Bifenil]-4,4'-diilbis(azo)]bis[4-amino-naftaleno-1-sulfonato] de disodio | C2 | | |
| 204-358-0 | 119-93-7 | 4,4'-Bi-o-toluidina | C2 | | |
| | | Bis(carboxi-4-hidroxibencensulfonato)de hidrazina | C2 | | |
| 231-829-8 | 7758-01-2 | Bromato de potasio | C2 | | |
| 209-800-6 | 593-60-2 | Bromoetileno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 203-450-8 | 106-99-0 | 1,3-Butadieno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 231-152-8 | 7440-43-9 | Cadmio, elemental, y compuestos | C2 | | (u), véase Tabla 2 |
| 219-363-3 | 2425-06-1 | Captafol | C2 | | véase Tabla 2 |
| 229-879-0 | 6804-07-5 | Carbadox | C2 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 203-466-5 | 107-13-1 | Cianuro de vinilo | C2 | | véase Tabla 2 |
| 209-321-2 | 569-61-9 | Clorhidrato de 4,4'-(4-iminociclohexa-2,5-dienilidionometileno)dianilina | C2 | | |
| 203-401-0 | 106-47-8 | 4-Cloroanilina | C2 | | |
| 203-439-8 | 106-89-8 | 1-Cloro-2,3-epoxipropano | C2 | | véase Tabla 2 |
| 233-296-7 | 10108-64-2 | Cloruro de cadmio | C2 | M2 | |
| 239-056-8 | 14977-61-8 | Cloruro de cromilo | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 201-208-6 | 79-44-7 | Cloruro de dimetilcarbamoilo | C2 | | |
| 236-412-4 | 13360-57-1 | Cloruro de dimetilsulfamoilo | C2 | | |
| 200-831-0 | 75-01-4 | Cloruro de vinilo | C1 | | véase Tabla 2 |
| | | Colorantes azoicos derivados de la bencidina | C2 | | |
| | | Colorantes azoicos derivados de la o-dianisidina | C2 | | |
| | | Colorantes azoicos derivados de la o-toluidina | C2 | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------|
| 205-923-4 | 218-01-9 | Criseno | C2 | | |
| 237-266-8 | 13765-19-0 | Cromato cálcico | C2 | | véase Tabla 2 |
| | | Cromatos de cinc, incluyendo el cromato de cinc y de potasio | C1 | | |
| 246-356-2 | 24613-89-6 | Cromato de cromo (III) | C2 | | véase Tabla 2 |
| 232-142-6 | 7789-06-2 | Cromato de estroncio | C2 | | véase Tabla 2 |
| 232-140-5 | 7789-00-6 | Cromato de potasio | C2 | M2 | |
| | | Cromita, tratam. del mineral (cromato) , como Cr | C1 | | véase Tabla 2 |
| | | Cromo (VI) , excepto los cromatos de bario, de plomo y de los espec. citados en esta lista | C2 | | (u), véase Tabla 2 |
| 292-607-4 | 90640-86-1 | Destilados (alquitrán de hulla), aceites pesados; Aceite de antraceno fracción pesada | C2 | | |
| 283-482-7 | 84650-02-2 | Destilados (alquitrán de hulla), fracción de benceno; Aceite ligero | C2 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|---------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| 270-727-8 | 68477-38-3 | Destilados (petróleo), destil.craqueados de petróleo craqueado a vapor; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 295-990-6 | 92201-59-7 | Destilados (petróleo), fracción intermedia craqueada catalíticamente, degradada térmicamente; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-062-5 | 64741-60-2 | Destilados (petróleo), fracción intermedia craqueada catalíticamente; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 269-783-6 | 68333-27-7 | Destilados (petróleo), fracción intermedia craqueada catalíticamente hidrosulfurada; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 309-865-1 | 101316-59-0 | Destilados (petróleo), fracción intermedia del coquizador; hidrosulfurada. Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 285-505-6 | 85116-53-6 | Destilados (petróleo), fracción intermedia hidrodesulfurada térmicamente; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 309-863-0 | 101316-57-8 | Destilados (petróleo),fracción intermedia de la serie completa hidrosulfurada. Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 274-683-0 | 70592-76-6 | Destilados (petróleo), fracción intermedia obtenida a vacío;Fuelóleo pesado | C2 | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| 295-991-1 | 92201-60-0 | Destilados (petróleo), fracción ligera craqueada catalíticamente, degradada térmicamente ; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 265-060-4 | 64741-59-9 | Destilados (petróleo), fracción ligera craqueada catalíticamente; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 265-084-5 | 64741-82-8 | Destilados (petróleo), fracción ligera craqueada térmicamente; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| | 6833-25-5 | Destilados (petróleo), fracción ligera hidrodesulfurada craqueada catalíticamente.; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 274-684-6 | 70592-77-7 | Destilados (petróleo), fracción ligera obtenida a vacío; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-053-6 | 64741-52-2 | Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |
| 265-136-7 | 64742-35-4 | Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |
| 265-118-9 | 64742-19-4 | Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con ácido; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado. | C1 | | |
| 265-054-1 | 64741-53-3 | Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada, Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------|
| 265-135-1 | 64742-34-3 | Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |
| | 64742-18-3 | Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con ácido; Aceite de base sin ref. o lig. refin. | C2 | | |
| 265-051-5 | 64741-50-0 | Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera; Aceite de base sin refinar o ligeram. refinado | C1 | | |
| 265-051-5 | 64741-50-0 | Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera; Aceite de base sin refinar o ligeram. refinado | C1 | | |
| 265-128-3 | 64742-28-5 | Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |
| 265-121-5 | 64742-21-8 | Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con ácido; Aceite de base sin ref. o ligeram.ref. | C1 | | |
| 265-052-0 | 64741-51-1 | Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |

| | | | | | |
|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| 265-127-8 | 64742-27-4 | Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado | C1 | | |
| 265-119-4 | 64742-20-7 | Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con ácido; Aceite de base sin ref. o lig. ref. | C1 | | |
| 265-063-0 | 64741-61-3 | Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada catalíticamente; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 269-784-1 | 68333-28-8 | Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada catalíticamente hidrosulfurada. Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-082-4 | 64741-81-7 | Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada térmicamente; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 309-939-3 | 101631-14-5 | Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada a vapor; Fuelóleo craqueado | C2 | | |
| 270-662-5 | 68475-80-9 | Destilados (petróleo), nafta ligera craqueada a vapor; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 274-685-1 | 70592-78-8 | Destilados (petróleo), obtenidos a vacío; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 273-263-4 | 68955-27-1 | Destilados (petróleo), residuos de petróleo obtenidos a vacío; Fuelóleo pesado | C2 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|---------------|
| 246-910-3 | 25376-45-8 | Diaminotolueno | C2 | | |
| 206-382-7 | 334-88-3 | Diazometano | C2 | | véase Tabla 2 |
| 200-181-8 | 53-70-3 | Dibenzo[a,h]antraceno | C2 | | |
| 202-479-3 | 96-12-8 | 1,2-Dibromo-3-cloropropano | C2 | M2 | |
| 203-444-5 | 106-93-4 | 1,2-Dibromoetano | C2 | | véase Tabla 2 |
| 202-109-0 | 91-94-1 | 3,3'-Diclorobencidina | C2 | | |
| 212-121-8 | 764-41-0 | 1,4-Diclorobutadieno | C2 | | véase Tabla 2 |
| | | 1,4-Diclorobut-2-eno | véase 1,4-Diclorobutadieno | | |
| 203-458-1 | 107-06-2 | 1,2-Dicloroetano | C2 | | véase Tabla 2 |
| | | 2,2'-Dicloro-4,4'-metilendianilina | véase 4,4'-Metileno-bis (2-cloroanilina) (MBOCA) | | |
| 202-491-9 | 96-23-1 | 1,3-Dicloro-2-propanol | C2 | | |
| 231-589-4 | 7646-79-9 | Dicloruro de cobalto | C2 | | |
| | | Dicloruro de cromilo | véase Cloruro de cromilo | | |
| 232-143-1 | 7789-09-5 | Dicromato de amonio | C2 | M2 | véase Tabla 2 |

| | | | | | |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|---------------|
| 231-906-6 | 7778-50-9 | Dicromato de potasio | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 234-190-3 | 10588-01-9 | Dicromato de sodio | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 215-979-1 | 7789-12-0 | Dicromato de sodio, dihidrato | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 240-221-1 | 1464-53-5 | 1,2,3,4-Diepoxitetano | C2 | M2 | |
| | 16071-86-6 | {5-[4'-((2,6-Dihidroxi-3-((2-hidroxi-5-sulfofenil)azo)fenil)azo)(1,1'-bifenil)-4-il)azo)salicilato(4-)}cuprato(2-)de sodio | C2 | | |
| 200-316-0 | 57-14-7 | N,N-Dimetilhidracina | C2 | | véase Tabla 2 |
| | 540-73-8 | 1,2-Dimetilhidracina | C2 | | |
| 200-549-8 | 62-75-9 | Dimetilnitrosoamina | C2 | | |
| 204-355-4 | 119-90-4 | 3,3-Dimetoxibencidina | C2 | | |
| 204-450-0 | 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 210-106-0 | 606-20-2 | 2,6-Dinitrotolueno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 246-836-1 | 25321-14-6 | Dinitrotolueno técnico | C2 | | véase Tabla 2 |
| 234-823-3 | 12035-36-8 | Dióxido de níquel | C1 | | |
| 234-829-6 | 12035-72-2 | Disulfuro de triníquel | C1 | | |
| | | Epiclorhidrina | | | |
| | | | véase 1-Cloro-2,3-epoxipropano | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 209-128-3 | 556-52-5 | 2,3-Epoxi-1-propanol | C2 | | véase Tabla 2 |
| | 12510-42-8 | Erionita | C1 | | |
| 208-832-8 | 542-88-1 | Éter bis(clorometílico) | C1 | | véase Tabla 2 |
| 203-480-1 | 107-30-2 | Éter clorometil-metilo | C1 | | |
| 205-793-9 | 151-56-4 | Etilenimina | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 265-102-1 | 64742-03-6 | Extractos (petróleo), destilado nafténico ligero extraído con disolventes | C2 | | |
| 265-111-0 | 64742-11-6 | Extractos (petróleo), destilado nafténico pesado extraído con disolventes | C2 | | |
| 265-104-2 | 64742-05-8 | Extractos (petróleo), destilado parafínico ligero extraído con disolventes | C2 | | |
| 265-103-7 | 64742-04-7 | Extractos (petróleo), destilado parafínico pesado extraído con disolventes | C2 | | |
| 295-341-7 | 91995-78-7 | Extractos (petróleo), disolvente de gasóleo ligero obtenido a vacío | C2 | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 232-222-0 | 7790-79-6 | Fibras vítreas artificiales (fibras cerámicas refractarias, fibras para usos especiales, etc.) | C2 | | véase Tabla 2 |
| 271-260-2 | 68527-18-4 | Fluoruro de cadmio | C2 | M2 | |
| 295-411-7 | 92045-29-9 | Gasóleos (petróleo) craqueado a vapor; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 308-278-8 | 97926-59-5 | Gasóleos (petróleo), craqueados térmicamente, hidrodesulfurados; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 265-162-9 | 64742-59-2 | Gasóleos (petróleo) fracción ligera obtenida a vacío, hidrodesulfurada craqueada térmicamente; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 272-184-2 | 68783-08-4 | Gasóleos (petróleo), fracción obtenida a vacío tratada con hidrógeno; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-058-3 | 64741-57-7 | Gasóleos (petróleo), fracción pesada atmosférica; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| | | Gasóleos (petróleo) fracción pesada obtenida a vacío; Fuelóleo pesado | C2 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|---------------|
| 265-189-6 | 64742-86-5 | Gasóleos (petróleo) fracción pesada obtenida a vacío hidrosulfurada; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 285-555-9 | 85117-03-9 | Gasóleos (petróleo) frac.pesada obten.a vacío hidrosulf. del coquizador; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 204-273-9 | 118-74-1 | Hexaclorobenceno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 211-653-8 | 680-31-9 | Hexametiltriámina fosfórica | C2 | M2 | |
| 206-114-9 | 302-01-2 | Hidracina | C2 | | véase Tabla 2 |
| 204-563-5 | 122-66-7 | Hidrazobenceno | C2 | | |
| 307-753-7 | 97722-04-8 | Hidrocarburos, C26-55, ricos en aromáticos | C2 | | |
| | | Hidrogenoarseniato de plomo | véase Arseniato de plomo | | |
| | | 2-Metilaziridina | véase Propilenoimina | | |
| 202-974-4 | 101-77-9 | 4,4'-Metilendianilina | C2 | | véase Tabla 2 |
| 212-658-8 | 838-88-0 | 4,4'-Metilendi-o-toluidina | C2 | | |
| 202-918-9 | 101-14-4 | 4,4'-Metileno-bis (2-cloroanilina) (MBOCA) | C2 | | véase Tabla 2 |

| | | | | |
|-----------|-----------|----------------------------------------|----|-------------------|
| 202-453-1 | 95-80-7 | 4-Metil-m-fenilendiamina | C2 | |
| 200-730-1 | 70-25-7 | 1-Metil-3-nitro-1-nitrosoguanidina | C2 | |
| | | 2-Metoxianilina | | véase o-Anisidina |
| 215-215-7 | 1313-99-1 | Monóxido de níquel | C1 | |
| 202-080-4 | 91-59-8 | 2-Naftilamina | C1 | (q) |
| 231-111-4 | 7440-02-0 | Níquel, compuestos insolubles, como Ni | C1 | véase Tabla 2 |
| 210-025-0 | 602-87-9 | 5-Nitroacenafeno | C2 | |
| 202-052-1 | 91-23-6 | 2-Nitroanisol | C2 | |
| 202-204-7 | 92-93-3 | 4-Nitrodifenilo | C2 | (q) |
| 217-406-0 | 1836-75-5 | Nitrofenol | C2 | |
| 209-474-5 | 581-89-5 | 2-Nitronaftaleno | C2 | |
| 201-209-1 | 79-46-9 | 2-Nitropropano | C2 | véase Tabla 2 |
| 210-698-0 | 621-64-7 | Nitrosodipropilamina | C2 | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 214-237-4 | 1116-54-7 | 2,2'-(Nitrosoimino) bis-etanol | C2 | | |
| 215-146-2 | 1306-19-0 | Óxido de cadmio | C2 | | |
| 202-476-7 | 96-09-3 | Óxido de estireno | C2 | | |
| 200-849-9 | 75-21-8 | Óxido de etileno | C2 | M2 | véase Tabla 2 |
| 200-879-2 | 75-56-9 | Óxido de propileno | C2 | | véase Tabla 2 |
| 215-116-9 | 1303-28-2 | Pentaóxido de diarsénico | C1 | | |
| 271-384-7 | 68553-00-4 | Petróleo combustible núm 6; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 295-396-7 | 92045-14-2 | Petróleo combustible pesado, con gran proporción de azufre; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 270-675-6 | 68476-33-5 | Petróleo combust., residual; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 270-674-0 | 68476-32-4 | Petróleo combustible; residuos gasóleos de primera destilación, alta proporción de azufre; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 232-298-5 | 8002-05-9 | Petróleo; Crudo | C2 | | |

| 3-Propanolido | | véase β -Propiolactona | |
|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 214-317-9 | 1120-71-4 | 1,3-Propanosultona | C2 |
| 200-878-7 | 75-55-8 | Propilenimina | C2 |
| 200-340-1 | 57-57-8 | β -Propiolactona | C2 |
| 292-658-2 | 90669-76-4 | Residuos (petróleo), a vacío, fracción ligera; Fuelóleo pesado | C2 |
| 269-777-3 | 68333-22-2 | Residuos (petróleo), atmosféricos; Fuel pesado | C2 |
| 270-983-0 | 68512-61-8 | Residuos (petróleo), coquizador de fracciones pesadas y fracciones ligeras obtenidas a vacío; Fuelóleo pesado | C2 |
| 270-796-4 | 68478-17-1 | Residuos (petróleo), coquizador de gasóleo pesado y gasól. obten. a vacío; Fuelóleo pesado | C2 |
| 265-193-8 | 64742-90-1 | Residuos (petróleo), craqueados a vapor; Fuelóleo pesado | C2 |
| 292-657-7 | 90669-75-3 | Residuos (petróleo), craqueados a vapor, destilados; Fuelóleo pesado | C2 |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------|
| 273-272-3 | 68955-36-2 | Residuos (petróleo), craqueados a vapor, resinosos; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 308-733-0 | 98219-64-8 | Residuos (petróleo), craqueados a vapor, tratados térmicamente; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-081-9 | 64741-80-6 | Residuos (petróleo), craqueados térmicamente Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 295-511-0 | 92061-97-7 | Residuos (petróleo), craqueo catalítico; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 272-187-9 | 68783-13-1 | Residuos (petróleo), depurador del coquizador, con productos aromáticos con anillos condensados; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-181-2 | 64742-78-5 | Residuos (petróleo), de la torre atmosférica hidrosulfurados; Fuelóleo pesado | C2 | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| 295-517-3 | 92062-04-9 | Residuos (petróleo), destilación de nafta craqueada a vapor; Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 270-792-2 | 68478-13-7 | Residuos (petróleo), destilación del residuo del fraccionador y reformador catalítico; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-069-3 | 64741-67-9 | Residuos (petróleo), fraccionador del reformador catalítico; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 271-013-9 | 68513-69-9 | Residuos (petróleo), fracciones ligeras craqueadas a vapor; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 270-984-6 | 68512-62-9 | Residuos (petróleo), fracciones ligeras obtenidas a vacío; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-076-1 | 64741-75-9 | Residuos (petróleo), hidrocraqueados; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 295-514-7 | 92062-00-5 | Residuos (petróleo), nafta craqueada a vapor hidrogenada; Gasóleo craqueado | C2 | | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------|
| 297-905-8 | 93763-85-0 | Residuos (petróleo), nafta saturada con calor craqueada a vapor, Gasóleo craqueado | C2 | | |
| 271-763-7 | 68607-30-7 | Residuos (petróleo), planta de destilación primaria baja proporción de azufre; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| 265-045-2 | 64741-45-3 | Residuos (petróleo), torre atmosférica; Fuelóleo pesado | C2 | | |
| | | Sales de 4-aminodifenilo | C1 | | (q) |
| 208-519-6 | 531-85-1 | Sales de bencidina | C1 | | (q) |
| 208-520-1 | 531-86-2 | Bencidina, diclorhidrato | C1 | | |
| 244-236-4 | 21136-70-9 | Sulfato de [[1,1'-bifenil]4,4'-diil]diamonio | C1 | | |
| 252-984-8 | 36341-27-2 | Sulfato de bencidina | C1 | | |
| | | Acetato de bencidina | C1 | | |
| 210-323-0 | 612-83-9 | Sales de 3,3'-diclorobencidina 3,3'-Diclorobencidina, diclorhidrato | C2 | | |

| | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 265-293-1 | 64969-34-2 | Dihidrogenobis(sulfato) de 3,3'-diclorobencidina | C2 | |
| 277-822-3 | 74332-73-3 | Sulfato de 3,3'-diclorobencidina | C2 | |
| | | Sales de 2,2'-dicloro-4,4'-metilendianilina | C2 | |
| 210-322-5 | 612-82-8 | Sales de 3,3'-dimetilbencidina | C2 | |
| 265-294-7 | 64969-36-4 | 4,4'-bi-o-Toluidina, diclorhidrato | C2 | |
| | | bis(hidrogenosulfato) de [3,3'-dimetil[1,1'-bifenil]-4,4'-diil]diamonio | C2 | |
| 277-985-0 | 74753-18-7 | Sulfato de 4,4'-bi-o-toluidina | C2 | |
| | | Sales de 3,3'-dimetoxibencidina | C2 | |
| | | Sales de hidracina | C2 | |
| | | Sales de 2-naftilamina | C1 | (q) |
| 210-313-6 | 612-52-2 | Cloruro de 2-naftilamonio | C1 | |
| 202-388-9 | 95-06-7 | Sulfato | C2 | |
| 233-331-6 | 10124-36-4 | Sulfato de cadmio | C2 | |
| 233-334-2 | 10124-43-3 | Sulfato de cobalto | C2 | |

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

Tabla 1 - Cancerígenos y mutágenos

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | C | M | Notas |
|-----------|------------|-----------------------------------------|----|----|---------------|
| 200-589-6 | 64-67-5 | Sulfato de dietilo | C2 | M2 | |
| 201-058-1 | 77-78-1 | Sulfato de dimetilo | C2 | | véase Tabla 2 |
| 265-697-8 | 65321-67-7 | Sulfato de tolueno-2,4-diamonio | C2 | | |
| 240-841-2 | 16812-54-7 | Sulfuro de níquel | C1 | | |
| 219-603-7 | 2475-45-8 | 1,4,5,8-Tetraaminoantraquinona | C2 | | |
| 200-541-4 | 62-55-5 | Tioacetamida | C2 | | |
| 202-591-2 | 97-56-3 | 4-o-Tolilazo-o-toluidina | C2 | | |
| 202-429-0 | 95-53-4 | o-Toluidina | C2 | | véase Tabla 2 |
| 202-634-5 | 98-07-7 | α,α,α -Triclorotolueno | C2 | | |
| 215-607-8 | 1333-82-0 | Trióxido de cromo | C1 | | |
| 215-481-4 | 1327-53-3 | Trióxido de diarsénico | C1 | | |
| 215-217-8 | 1314-06-3 | Trióxido de dimíquel | C1 | | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| 219-514-3 | 2451-62-9 | 1,3,5-Tris(oxiranimetil)-1,3,5-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)-triona | | M2 | véase Tabla 2 |
| 200-123-1 | 51-79-6 | Uretano | C2 | | |

NOTAS

- (q) - Agente químico prohibido con carácter general en los términos establecidos en el artículo 8 del R.D. 374/2001, de 6 de abril (BOE nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- (u) - Esta clasificación se aplica sólo a algunos agentes químicos del grupo.
Véase el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo (BOE nº 133 del 5 de junio de 1995), sobre sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas; OM 21/2/1997 (BOE nº 59 del 10 de marzo de 1997), por el que se modifica el Anexo I del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas, aprobado por RD 262/1995 de 10 de marzo; OM 30/6/1998 (BOE nº 160 del 6 de julio de 1998), por el que se modifican los Anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas; OM 16/7/1999 (BOE nº 178 del 27 de julio de 1999), por el que se modifican los Anexos I y V del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- C1** - Sustancia carcinogénica de primera categoría. "Sustancias que se sabe, son carcinogénicas para el hombre. Se dispone de elementos suficientes para establecer la existencia de una relación de causa/efecto entre la exposición del hombre a tales sustancias y la aparición del cáncer". Le es de aplicación el R.D. 665/1997.
- C2** - Sustancia carcinogénica de segunda categoría. "Sustancias que pueden considerarse como carcinogénicas para el hombre. Se dispone de suficientes elementos para suponer que la Exposición del hombre a tales sustancias puede producir cáncer. Dicha presunción se fundamenta generalmente en:

- estudios apropiados a largo plazo en animales,
- otro tipo de información pertinente."

Le es de aplicación el R.D. 665/1997.

M1 - Sustancia mutagénica para el hombre.

M2 - Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre.

Para la información sobre la carcinogenicidad y mutagenicidad, consúltese el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo (BOE nº 133 del 5 de junio de 1995), por el que se aprueba el Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas; O.M. 21/2/1997 (BOE Nº 59 del 10 de marzo de 1997), por la que se modifica el anexo I del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo; O.M. 15/12/98 (BOE nº 305 del 22 de diciembre de 1998), por la que se modifica el anexo I del R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por la que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos; y Orden de 6 de julio de 2000 (BOE nº 165 del 11 de julio de 2000) por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por la que se imponen limitaciones a la Comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

TABLA 2 - Cancerígenos y mutágenos con valor límite adoptado

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|
| | | | ppm | VLA-ED mg/m ³ | |
| 201-173-7 | 79-06-1 | Acrilamida | | 0,03 | vía dérmica |
| 266-028-2 | 65996-93-2 | Alquitrán de hulla, elevada temp., Brea comp. volát., como solubles en Benceno | | 0,2 | |
| | 132207-33-1 | Amianto | | | (t) |
| | 132207-32-0 | Amianto : | | | (t) |
| | 12001-29-5 | Crisotilo | | 0,60 fib/cc | |
| | | Otras variedades de amianto puras o en mezcla, incluidas las mezclas con Crisotilo | | 0,30 fib/cc | |
| | 77536-66-4 | Actinolita | | véase Amianto, otras variedades | |
| | 12172-73-5 | Amosita | | véase Amianto, otras variedades | |
| | 77536-67-5 | Antofilita | | véase Amianto, otras variedades | |

| | 12001-28-4 | Crocidolita | véase Amianto, otras variedades |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| | 77536-68-6 | Tremolita | véase Amianto, otras variedades |
| 201-963-1 | 90-04-0 | o-Anisidina | 0,1 0,5 vía dérmica |
| 232-064-2 | 7784-40-9 | Arseniato de plomo, como $PbHAsO_4$ | 0,15 TR1, VLB |
| 231-148-6 | 7440-38-2 | Arsénico elemental y comp.inorg., como As, excepto Hidruro de Arsénico | 0,1 VLB |
| 200-753-7 | 71-43-2 | Benceno | 3 9,7 vía dérmica VLB, (v) |
| 231-150-7 | 7440-41-7 | Berilio y comp., como Be | 0,002 Sc |
| 209-800-6 | 593-60-2 | Bromoetileno | 0,5 2,2 |
| 203-450-8 | 106-99-0 | 1,3-Butadieno | 2 4,5 |
| 231-152-8 | 7440-43-9 | Cadmio ,elemental ,y comp. como Cd | |
| | | Fracción inhalable | 0,01 VLB, (d) |
| | | Fracción respirable | 0,002 VLB, (d) |
| 219-363-3 | 2425-06-1 | Captafol | 0,1 vía dérmica, Sc |

Tabla 2 - Cancerígenos y mutágenos con valor límite adoptado

Tabla 2 - Cancerígenos y mutágenos con valor límite adoptado

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | ppm | VLA-ED mg/m ³ | |
| 203-466-5 | 107-13-1 | Cianuro de vinilo | 2 | 4,4 | vía dérmica |
| 203-439-8 | 106-89-8 | 1-Cloro-2,3-epoxipropano | 0,5 | 1,9 | vía dérmica, Sc |
| 239-056-8 | 14977-61-8 | Cloruro de cromilo | 0,025 | 0,16 | |
| 200-831-0 | 75-01-4 | Cloruro de vinilo | 3 | 7,8 | (w) |
| 237-366-8 | 13765-19-0 | Cromato cálcico , como Cr | | 0,001 | |
| 246-356-2 | 24613-89-6 | Cromato de cromo (III), como Cr | | 0,05 | Sc |
| 232-142-6 | 7789-06-2 | Cromato de estroncio, como Cr | | 0,0005 | |
| | | Cromita, trat.del mineral (cromato), como Cr | | 0,05 | |
| | | Cromo (VI): Compuestos solubles, como Cr Comp. insol., excepto los cromatos de plomo y los específicamente citados en esta lista, como Cr | | 0,05 | VLB, (c) |
| 206-382-7 | 334-88-3 | Diazometano | 0,2 | 0,34 | |
| 203-444-5 | 106-93-4 | 1,2-Dibromoetano | 0,5 | 3,9 | vía dérmica |
| 212-121-8 | 764-41-0 | 1,4-Diclorobutadieno | 0,005 | 0,025 | vía dérmica |
| 203-458-1 | 107-06-2 | 1,2-Dicloroetano | 5 | 20 | |

| | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------|
| 200-316-0 | 57-14-7 | N,N-Dimetilhidracina | 0,01 | 0,025 | vía dérmica |
| 204-450-0 | 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno | | 0,15 | vía dérmica VLBm |
| 210-106-0 | 606-20-2 | 2,6-Dinitrotolueno | | 0,15 | vía dérmica VLBm |
| 246-836-1 | 25321-14-6 | Dinitrotolueno técnico | | 0,15 | vía dérmica VLBm |
| 209-128-3 | 556-52-5 | 2,3-Epoxi-1-propanol | 2 | 6,2 | Sc, Si |
| 208-832-8 | 542-88-1 | Éter bis(clorometílico) | 0,001 | 0,005 | |
| 205-793-9 | 151-56-4 | Etilenimina | 0,5 | 0,9 | vía dérmica |
| | | Fibras vítreas artificiales (fibras cerámicas refractarias, fibras para usos especiales, etc) | | 0,5 fib/cc | (h), (x) |
| 204-273-9 | 118-74-1 | Hexaclorobenceno | | 0,002 | vía dérmica |
| 206-114-9 | 302-01-2 | Hidracina | 0,01 | 0,013 | vía dérmica, Sc |
| 202-974-4 | 101-77-9 | 4,4'-Metilendianilina | 0,1 | 0,82 | vía dérmica |
| 202-918-9 | 101-14-4 | 4,4'-Metileno-bis (2-cloroanilina) (MBOCA) | 0,01 | 0,1 | vía dérmica |
| 231-111-4 | 7440-02-0 | Níquel, comp. insolubles, como Ni | | 1 | Sc, (c) |

Tabla 2 - Cancerígenos y mutágenos con valor límite adoptado

Tabla 2 - Cancerígenos y mutágenos con valor límite adoptado

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES ADOPTADOS | | Notas |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------|
| | | | ppm | VLA-ED mg/m ³ | |
| 201-209-1 | 79-46-9 | 2-Nitropropano | 5 | 19 | |
| 200-849-9 | 75-21-8 | Óxido de etileno | 1 | 1,8 | |
| 200-879-2 | 75-56-9 | Óxido de propileno | 5 | 12 | |
| 200-878-7 | 75-55-8 | Propiliminina | 2 | 4,7 | vía dérmica |
| 200-340-1 | 57-57-8 | β-Propiolactona | 0,5 | 1,5 | |
| 201-056-1 | 77-78-1 | Sulfato de dimetilo | 0,05 | 0,26 | vía dérmica |
| 202-429-0 | 95-53-4 | o-Toluidina | 0,2 | 0,89 | vía dérmica VLBm |
| 219-514-3 | 2451-62-9 | 1,3,5-Tris(oxiranilmetil)-1,3,5-triazina-, 2,4,6(1H, 3H,5H)-triona | | 0,05 | |

NOTAS

- (c) - Los términos soluble e insoluble se entienden con referencia al agua.
- (d) - Véase UNE EN 481, Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.
- (h) - Fibras $l > 5\mu\text{m}$, $d < 3\mu\text{m}$, $l/d \geq 3$ determinadas por microscopía óptica de contraste de fases.
- (t) - O.M. 31/10/1984 (BOE nº 267 del 7 de noviembre de 1984) y O.M. 26/7/1993 (BOE nº 186 del 5 de agosto de 1993) y modificaciones y órdenes complementarias.
- (v) - Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio (BOE nº 145 de 17 de junio de 2000), por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- (w) - O.M. 9/4/1986 (BOE nº 108 del 6 de mayo de 1986) y Directiva del Consejo 1999/38/CE, del 29 de abril de 1999.
- (x) - Fibras de orientación aleatoria y cuyo contenido en óxidos alcalinos y alcalinotérreos ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) sea inferior al 18% en peso. O.M. 11/9/1998 (BOE nº 223 del 17 de septiembre de 1998), por la que se modifican los anexos I y VI del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

Vía dérmica - Véase Apartado 4 del Documento.

7. VALORES LÍMITE AMBIENTALES EN REVISIÓN

La existencia de Valores Límite Indicativos establecidos por la Comisión Europea para algunos agentes químicos (Real Decreto 374/2001 de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo), aconseja su toma en consideración a la hora de establecer Valores Límite de Exposición Profesional en España.

En este apartado, se listan una serie de agentes químicos cuyos valores límite, o la información complementaria recogida en la columna “Notas”, se propone modificar, en base al criterio anteriormente expuesto o por actualización de los datos científicos o técnicos.

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | LÍMITES PROPUESTOS | | | Notas | |
|-----------|----------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|
| | | | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m ³ | VLA-EC ppm | | VLA-EC mg/m ³ |
| 203-685-6 | 109-59-1 | 2-Isopropoxietanol | 5 | 22 | | vía dérmica | |
| | | Maderas, fracción inhalable | | | | | |
| | | Blandas | | 5 | | | |
| | | Duras | | 5 | | (j ₁) | |
| 201-167-4 | 79-01-6 | Tricloroetileno | 50 | 273 | 100 | 546 | (j ₂) |

(j₁) Le será de aplicación el Real Decreto 665/1997 una vez traspuesta la Directiva 1999/38/CE del Consejo, por la que se modifica por segunda vez la Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo, por la que se amplía su ámbito de aplicación a los mutágenos. Sustancias consideradas carcinógenas para las personas.

(j₂) Le será de aplicación el Real Decreto 665/1997 una vez traspuesta la Directiva 2001/59/CE de la Comisión, por la que se adapta por vigésima octava vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.

8. VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB)

Son los valores de referencia para los Indicadores Biológicos asociados a la exposición global a los agentes químicos. Los **VLB** son aplicables para exposiciones profesionales de 8 horas diarias durante 5 días a la semana. La extensión de los **VLB** a períodos distintos al de referencia ha de hacerse considerando los datos farmacocinéticos y farmacodinámicos del agente en particular.

En general, los **VLB** representan los niveles más probables de los Indicadores Biológicos en trabajadores sanos sometidos a una exposición global a agentes químicos, equivalente, en términos de dosis absorbida, a una exposición exclusivamente por inhalación del orden del **VLA-ED**. La excepción a esta regla la constituyen algunos agentes para los que los **VLA** asignados protegen contra efectos no sistémicos. En estos casos, los **VLB** pueden representar dosis absorbidas superiores a las que se derivarían de una exposición por inhalación al **VLA**.

Las bases científicas para establecer los **VLB** pueden derivarse de dos tipos de estudios: a) los que relacionan la intensidad de la exposición con el nivel de un parámetro biológico, y b) los que relacionan el nivel de un parámetro biológico con efectos sobre la salud.

Los **VLB** no están concebidos para usarse como medida de los efectos adversos ni para el diagnóstico de las enfermedades profesionales.

El control biológico debe considerarse complementario del control ambiental y, por tanto, ha de llevarse a cabo cuando ofrezca ventajas sobre el uso independiente de este último.

El control biológico puede usarse para completar la valoración ambiental, para comprobar la eficacia de los equipos de protección individual o para detectar una posible absorción dérmica y/o gastrointestinal.

8.1. Consideraciones generales

Los indicadores biológicos medidos en orina son habitualmente analizados en muestras puntuales tomadas en momentos determinados, ya que en el entorno laboral no es fácil ni seguro obtener muestras de orina corres-

pondientes a períodos largos de tiempo (p.e. 24 horas), las cuales proporcionarían una información más exacta sobre la eliminación del xenobiótico. Sin embargo, la medida cuantitativa de la exposición a partir de muestras puntuales puede verse afectada por la variabilidad en la producción de orina, debido a factores como la ingestión de líquidos, la temperatura excesiva, la carga de trabajo, el consumo de medicamentos, etc. que pueden producir efectos de concentración o dilución de la orina, y afectar así al resultado de los indicadores.

Por esta razón es necesario corregir estos resultados, refiriéndolos a la concentración de alguna sustancia con mecanismo de excreción renal similar al del compuesto de interés y cuya eliminación se mantenga razonablemente constante a lo largo del tiempo.

Es práctica común referir los resultados de los indicadores a la concentración de creatinina (sustancia que se elimina por filtración glomerular, como la mayoría de los contaminantes y sus metabolitos) medida en la misma muestra, expresándose los resultados en peso del indicador por unidad de peso de creatinina. Cuando éstos sean excretados por otro mecanismo, como la difusión tubular renal, no se realizará esta corrección, expresándose los resultados directamente en términos de concentración.

Se rechazarán las muestras de orina muy diluidas (densidad $< 1,010$ g/ml o creatinina $< 0,3$ g/l) y las muy concentradas (densidad $> 1,030$ g/ml o creatinina $> 3,0$ g/l), debiendo repetirse en estos casos la toma de muestra.

En cuanto a los indicadores biológicos medidos en sangre, mientras no se indique lo contrario, se entenderá que la muestra debe ser tomada en sangre venosa.

8.2. Interpretación de los resultados de los indicadores biológicos (IB)

Cuando la medida, en un trabajador, de un determinado indicador biológico supere el **VLB** correspondiente no debe deducirse, sin mayor análisis, que ese trabajador esté sometido a una exposición excesiva, ya que las diferencias individuales, biológicas o de conducta, tanto fuera como dentro del ámbito laboral, constituyen fuentes de inconsistencia entre los resultados del control ambiental y los del control biológico.

De todos modos, incluso en el caso de una superación de carácter puntual, debe ponerse en marcha una investigación con el objetivo de encontrar una explicación plausible para esa circunstancia y actuar en consecuencia o, en su defecto, descartar la existencia de factores causales vinculados al desempeño del puesto de trabajo. Entretanto se alcanza una conclusión al respecto y sin perjuicio de lo que establezcan disposiciones específicas, se deberían adoptar medidas para reducir la exposición del trabajador afectado.

Al margen de esta consideración individual de los resultados, el agrupamiento de los datos correspondientes a los trabajadores de un grupo homogéneo con respecto a la exposición permitirá obtener información sobre el grado de eficacia de las medidas de protección y prevención adoptadas.

9. LISTA DE VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS

A continuación se incluye la lista de Valores Límite Biológicos para los agentes químicos, identificados por sus números EINECS y CAS, especificándose en la columna INDICADOR la matriz biológica en donde se determina el agente químico, alguno de sus metabolitos o el parámetro bioquímico que puede resultar alterado debido a la exposición al xenobiótico. En la columna MOMENTO DE MUESTREO, se indica cuándo debe tomarse la muestra con respecto a la exposición. Las indicaciones de la citada columna, que serán objeto de ulteriores precisiones en las correspondientes notas, han de entenderse en el contexto de una semana laboral estándar constituida por cinco días de trabajo, con jornadas de ocho horas cada una, y dos días de descanso consecutivos. Las adaptaciones a pautas temporales de trabajo distintas, por ejemplo para los trabajadores a turnos, tanto del momento de muestreo como del propio valor **VLB**, como ya se dijo en el apartado anterior, habrán de hacerse considerando los datos farmacocinéticos y farmacodinámicos del agente químico particular. El momento de muestreo indicado debe respetarse escrupulosamente, ya que la distribución y eliminación de un agente químico o sus metabolitos, así como los cambios bioquímicos inducidos por la exposición, son procesos dependientes del tiempo. Los valores **VLB** son aplicables solamente si la toma de muestra se realiza en el momento especificado. En la última columna de NOTAS, a través de las letras correspondientes, se dan las observaciones necesarias de información adicional.

Límites Biológicos de Exposición Profesional

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|-------|
| | | Acetato del éter monoetilico del etilenglicol | véase | Acetato de 2-etoxietilo | | |
| 203-839-2 | 111-15-9 | Acetato de 2-etoxietilo | Ácido 2-etoxiacético en orina | 100 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | |
| 200-662-2 | 67-64-1 | Acetona | Acetona en orina | 50 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | I |
| 200-659-6 | 67-56-1 | Alcohol metílico | Alcohol metílico en orina | 15 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | F,I |
| 200-539-3 | 62-53-3 | Anilina | p-Aminofenol total en orina | 50 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | I |
| | | | Metahemoglobina en sangre | 1,5% de metahemoglobina en hemoglobina total | Final de la jornada laboral (2) | F,I,S |
| 231-148-6 | 7440-38-2 | Arsénico y comp. solubles incluyendo Arsenamina | Arsénico en orina | 50 µg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | F |
| 200-753-7 | 71-43-2 | Benceno | Ácido S-fenilmercaptúrico en orina | 120 µg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | F |
| | | | Ácido t,t-mucónico en orina | 4,5 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | F |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| | | Butanona | véase Metiltilcetona | | | |
| 231-152-8 | 7440-43-9 | Cadmio y comp. inorgánicos | Cadmio en orina | 5 µg/g creatinina | No crítico (3) | F |
| | | | Cadmio en sangre | 5 µg/l | No crítico (3) | F |
| 203-628-5 | 108-90-7 | Clorobenceno | 4-Clorocatecol total en orina | 150 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | I |
| | | | p-Clorofenol total en orina | 25 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | I |
| 231-158-0 | 7440-48-4 | Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos | Cobalto en orina | 15 µg/l | Final de la semana laboral (1) | F |
| | | | Cobalto en sangre | 1 µg/l | Final de la semana laboral (1) | F |
| | | Cromo (VI), humos solubles en agua | Cromo total en orina | 10 µg/g creatinina | Principio y final de la jornada lab.(4) | F |
| | | | | 30 µg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | F |
| 204-826-4 | 127-19-5 | N,N-Dimetilacetamida | N-Metilacetamida en orina | 30 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | |
| 200-679-5 | 68-12-2 | N,N-Dimetilformamida | N-Metilformamida en orina | 15 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | |
| | | | N-Acetil-S-(N-metilcarbamoyl)cisteína en orina | 40 mg/l | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | S |
| 200-843-6 | 75-15-0 | Disulfuro de carbono | Ác.2-iotiazolidín-4-carboxílico (TTCa) en orina | 5 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|---------|
| 202-851-5 | 100-42-5 | Estireno | Ác.mandélico más Ác.fe-nilglicólico en orina | 600 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | I |
| | | Éter monoetílico del etilenglicol | véase 2-Etoxi-etanol | | | |
| 202-849-4 | 100-41-4 | Etilbenceno | Ác.mandélico más Ác.fe-nilglicólico en orina | 2000 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | I |
| 203-804-1 | 110-80-5 | 2-Etoxi-etanol | Ácido 2-etoxiacético en orina | 100 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | |
| 203-632-7 | 108-95-2 | Fenol | Fenol total en orina | 250 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | F, I |
| 231-634-8 | 7664-39-3 | Fluoruro de hidrógeno | Fluoruros en orina | 8 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | F, I |
| | | Fluoruros | Fluoruros en orina | 8 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | F, I |
| 202-627-7 | 98-01-1 | 2-Furaldehído | Ác.furoico total en orina | 200 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | F, I |
| | | Furfural | véase 2-Furaldehído | | | |
| 203-777-6 | 110-54-3 | n-Hexano | 2,5-Hexanodiona en orina | 5 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | I |
| | | Hexona | véase Metilisobutilcetona | | | |
| | | Inductores de la metahemoglobina | Metahemoglobina en sangre | 1,5% de metahemoglobina en hemo-globina total | Final de la jornada laboral (2) | F, I, S |

▲ VLB en revisión

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 231-106-7 | 7439-97-6 | Mercurio elemental y comp.inorg. | Merc.inorg.total en orina Merc.inorg.total en sangre | 35 µg/g creatinina 15 µg/l | Antes de la jornada laboral (6) Final de la semana laboral (1) | F F |
| | | Metanol | véase | Alcohol metílico | | |
| | | Metilcloroformo | véase | 1,1,1-Tricloroetano | | |
| 201-159-0 | 78-93-3 | Metilacetona | Metilacetona en orina | 2 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | |
| 203-550-1 | 108-10-1 | Metilisobutacetona | Metilisobutacetona en orina | 3,5 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | |
| 211-128-3 | 630-08-0 | Monóxido de carbono | Carboxihemoglobina en sangre | 3,5% de carboxihemoglobina en hemoglobina total | Final de la jornada laboral (2) | F, I |
| | | Nitrobenceno | CO en la fracción final del aire exhalado (aire alveolar) | 20 ppm | Final de la jornada laboral (2) | F,I |
| 202-716-0 | 98-95-3 | Nitrobenceno | p-Nitrofenol total en orina | 5 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | I |
| | | | Metahemoglobina en sangre | 1,5% de metahemoglobina en hemoglobina total | Final de la jornada laboral (2) | F,I,S |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| | | Organofosforados inhibidores de la colinesterasa | Colinesterasa eritrocitaria | Reducción de la actividad al 70% del valor basal individual | Discrecional (7) | F.I.S |
| 200-271-7 | 56-38-2 | Paratión | p-Nitrofenol total en orina | 0,5 mg/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | I |
| | | | Colinesterasa eritrocitaria | Reducción de la actividad al 70% del valor basal individual | Discrecional (7) | F.I.S |
| 201-778-6 | 87-86-5 | Pentaclorofenol | Pentaclorofenol total en orina | 2 mg/g creatinina | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | F |
| | | | Pentaclorofenol libre en plasma | 5 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | F |
| 215-239-8 | 1314-62-1 | Pentóxido de vanadio | Vanadio en orina | 50 µg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | S |
| 204-825-9 | 127-18-4 | Percloroetileno | Percloroetileno en la fracción final del aire exhalado (aire alveolar) | 5 ppm | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | |
| | | | Percloroetileno en sangre | 0,5 mg/l | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | |
| | | | Ác.tricloroacético en orina | 3,5 mg/l | Final de la semana laboral (1) | I.S |

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO | INDICADOR BIOLÓGICO (IB) | VLB | MOMENTO DE MUESTREO | NOTAS |
|-----------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| 231-100-4 | 7439-92-1 | Plomo y sus derivados iónicos | Plomo en sangre | 70 µg/dL | No crítico (3) | A |
| 203-625-9 | 108-88-3 | Tolueno | o-Cresol en orina | 0,5 mg/l | Final de la jornada laboral (2) | F |
| | | | Ácido hipúrico en orina | 1,6 g/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | F,I |
| | | | Tolueno en sangre | 0,05 mg/l | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | |
| 200-756-3 | 71-55-6 | 1,1,1-Tricloroetano | Tricloroetano en sangre | 550 µg/l | Principio de la última jornada de la semana laboral (5) | |
| 201-167-4 | 79-01-6 | Tricloroetileno | Ác.tricloroacético en orina | 100 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | I |
| | | | Ác.tricloroacético más tricloroetano en orina, expresado como Ác. tricloroacético | 300 mg/g creatinina | Final de la semana laboral (1) | I |
| | | | Tricloroetano libre en sangre | 4 mg/l | Final de la semana laboral (1) | I |
| 215-535-7 | 1330-20-7 | Xilenos | Ácidos metilhipúricos en orina | 1,5 g/g creatinina | Final de la jornada laboral (2) | |

▲ VLB en revisión

NOTAS:

- A Véase R.D. 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- I Indica que el determinante es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.
- F El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB.
- S Significa que el determinante biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa).
- (1) Significa después de cuatro o cinco días consecutivos de trabajo con exposición, preferentemente en las 2 últimas horas de la última jornada, dado que los indicadores biológicos se eliminan con vidas medias superiores a las 5 horas. Estos indicadores se acumulan en el organismo durante la semana de trabajo, por lo tanto el momento de muestreo es crítico con relación a exposiciones anteriores.
 - (2) Significa dentro de las 2 últimas horas de exposición.
 - (3) Los indicadores con momento de muestreo no crítico tienen vidas medias de eliminación muy largas y se acumulan en el organismo durante años, y algunos durante toda la vida. Una vez alcanzado el estado estacionario que depende de cada indicador biológico (semanas, meses) la toma de muestra de éstos se puede realizar en cualquier momento. **Es fundamental consultar la documentación específica al respecto.**
 - (4) El valor se refiere a la diferencia de los resultados de las muestras tomadas al final y al principio de la jornada laboral.
 - (5) Significa antes del comienzo de la quinta jornada consecutiva de exposición.

- (6) Significa después de 2 días consecutivos sin exposición.
- (7) El momento de toma de muestra no resulta crítico dado que la inhibición de la actividad de la colinesterasa es bastante rápida mientras que la recuperación es un proceso muy lento.

10. VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS EN REVISIÓN

La propuesta de adopción de nuevos Valores Límite Ambientales de Exposición para algunos agentes químicos implica la revisión de los correspondientes Valores Límite Biológicos, al ser éstos generalmente, en términos de dosis absorbida, equivalentes a una exposición, exclusivamente por inhalación, del orden del VLA-ED.

La siguiente tabla recoge los compuestos afectados por la citada propuesta de adopción de nuevos VLA.

| EINECS | CAS | AGENTE QUÍMICO |
|-----------|-----------|-----------------------------|
| 203-632-7 | 108-95-2 | Fenol |
| 231-634-8 | 7664-39-3 | Fluoruro de hidrógeno |
| 200-756-3 | 71-55-6 | 1,1,1-Tricloroetano |
| 203-576-3 | 108-38-3 | m-Xileno |
| 202-422-2 | 95-47-6 | o-Xileno |
| 203-396-5 | 106-42-3 | p-Xileno |
| 215-535-7 | 1330-20-7 | Xilenos, mezcla de isómeros |

ANEXO A: MEZCLAS DE AGENTES QUÍMICOS

Los **VLA** se establecen para agentes químicos específicos y no para las mezclas de éstos. Sin embargo, cuando están presentes en el ambiente varios agentes que ejercen la misma acción sobre los mismos órganos o sistemas, es su efecto combinado el que requiere una consideración preferente. Dicho efecto combinado debe ser considerado como aditivo, salvo que se disponga de información que indique que los efectos son sinérgicos o bien independientes.

De acuerdo con lo anterior, la comparación con los valores límite ha de hacerse calculando $\sum \frac{E_i}{VLA_i}$ donde

E_i representa las exposiciones a los distintos agentes presentes y VLA_i los valores límite respectivos. Si el resultado obtenido es mayor que la unidad, ha de entenderse que se ha superado el **VLA** para la mezcla en cuestión.

El cálculo anterior es aplicable, tanto a la comparación de **ED** con **VLA-ED**, como a la de **EC** con **VLA-EC**.

ANEXO B: CONSIDERACIONES SOBRE LA VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS AMBIENTALES

En general, el VLA-ED de cualquier agente químico no debe ser superado por la ED a dicho agente en ninguna jornada laboral.

No obstante, en casos justificados cabe una valoración de base semanal en lugar de diaria. Para que resulte aceptable el empleo de esta base semanal de valoración, es preciso que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- a) Que se trate de un agente químico de largo período de inducción, es decir, capaz de producir efectos adversos para la salud sólo tras exposiciones repetidas a lo largo de meses o años.
- b) Que existan variaciones sistemáticas, esto es, derivadas de distintas situaciones de exposición, entre las ED de diferentes jornadas.

En tales casos, el parámetro de exposición que se compara con el VLA-ED es la Exposición Semanal (ES), que se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$ES = \frac{\sum ED_i}{5}$$

siendo

ED_i las exposiciones diarias correspondientes a los sucesivos días de la semana de trabajo.

Naturalmente, en todos los casos habrá de valorarse la situación, además, de acuerdo con las restantes categorías de los Límites de Exposición Profesional que resulten aplicables.

ANEXO C: ÍNDICE DE LOS AGENTES QUÍMICOS ORDENADOS POR SU N° CAS

| | |
|---------|-------------------------|
| 50-00-0 | Formaldehido |
| 50-29-3 | D.D.T. |
| 50-32-8 | Benzo (a) pireno |
| 50-78-2 | Ácido acetilsalicílico |
| 51-79-6 | Uretano |
| 53-70-3 | Dibenzo[a,h]antraceno |
| 54-11-5 | Nicotina |
| 55-38-9 | Fentión |
| 55-63-0 | Nitroglicerina |
| 56-23-5 | Tetracloruro de carbono |
| 56-38-2 | Paratión |
| 56-55-3 | Benzo (a) antraceno |
| 56-81-5 | Glicerina, nieblas |
| 57-14-7 | N,N-Dimetilhidracina |
| 57-24-9 | Estricnina |
| 57-50-1 | Sacarosa |
| 57-74-9 | Clordano |
| 57-57-8 | β -Propiolactona |
| 58-89-9 | Lindano |
| 60-09-3 | 4-Aminoazobenceno |
| 60-29-7 | Éter dietílico |
| 60-34-4 | Metilhidracina |
| 60-57-1 | Dieldrin |
| 61-82-5 | 3-Amino-1,2,4-triazol |
| 62-53-3 | Anilina |
| 62-55-5 | Tioacetamida |
| 62-73-7 | Diclorvós |
| 62-74-8 | Fluoracetato de sodio |
| 62-75-9 | Dimetilnitrosoamina |
| 63-25-2 | Carbaril |
| 64-17-5 | Alcohol etílico |
| 64-18-6 | Ácido fórmico |
| 64-19-7 | Ácido acético |
| 64-67-5 | Sulfato de dietilo |
| 67-56-1 | Alcohol metílico |
| 67-63-0 | Alcohol isopropílico |
| 67-64-1 | Acetona |
| 67-66-3 | Triclorometano |
| 67-72-1 | Hexacloroetano |
| 68-11-1 | Ácido tioglicólico |
| 68-12-2 | N,N-Dimetilformamida |

- 70-25-7 1-Metil-3-nitro-1-nitrosoguanidina
71-23-8 Alcohol n-propílico
71-36-3 Alcohol n-butílico
71-43-2 Benceno
71-55-6 1,1,1-Tricloroetano
72-20-8 Endrín
72-43-5 Metoxicloro
74-82-8 Metano
74-83-9 Bromuro de metilo
74-84-0 Etano
74-85-1 Etileno
74-86-2 Acetileno
74-87-3 Cloruro de metilo
74-88-4 Yoduro de metilo
74-89-5 Metilamina
74-90-8 Cianuro de hidrógeno
74-93-1 Metilmercaptano
74-96-4 Bromuro de etilo
74-97-5 Bromoclorometano
74-98-6 Propano
74-99-7 Metilacetileno
75-00-3 Cloruro de etilo
75-01-4 Cloruro de vinilo
75-04-7 Etilamina
75-05-8 Acetonitrilo
75-07-0 Acetaldehido
75-08-1 Etilmercaptano
75-09-2 Cloruro de metileno
75-12-7 Formamida
75-15-0 Disulfuro de carbono
75-21-8 Óxido de etileno
75-25-2 Tribromometano
75-28-5 Isobutano
75-31-0 Isopropilamina
75-34-3 1,1-Dicloroetano
75-35-4 Cloruro de vinilideno
75-43-4 Diclorofluorometano
75-44-5 Cloruro de carbonilo
75-45-6 Clorodifluorometano
75-47-8 Yodoformo
75-50-3 Trimetilamina
75-52-5 Nitrometano
75-55-8 Propilenimina
75-56-9 Óxido de propileno
75-61-6 Difluordibromometano
75-63-8 Trifluorbromometano
75-65-0 Alcohol ter-butílico

- 75-68-3 1-Cloro-1, 1-difluoroetano
75-69-4 Triclorofluorometano
75-71-8 Diclorodifluorometano
75-72-9 Clorotrifluorometano
75-74-1 Plomo tetrametilo
75-86-5 2-Ciano-2-propanol
75-99-0 Ácido 2,2-dicloropropiónico
76-03-9 Ácido tricloroacético
76-06-2 Tricloronitrometano
76-13-1 1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano
76-14-2 Diclorotetrafluoroetano
76-15-3 Cloropentafluoroetano
76-22-2 Alcanfor sintético
76-44-8 Heptacloro
77-47-4 Hexaclorociclopentadieno
77-78-1 Sulfato de dimetilo
78-00-2 Plomo tetraetilo
78-10-4 Silicato de etilo
78-30-8 Fosfato de triortocresilo
78-34-2 Dioxatión
78-59-1 Isoforona
78-83-1 Alcohol isobutílico
78-87-5 1,2-Dicloropropano
78-92-2 Alcohol sec-butílico
78-93-3 Metiletilcetona
78-95-5 Cloroacetona
79-00-5 1,1,2-Tricloroetano
79-01-6 Tricloroetileno
79-04-9 Cloruro de cloroacetilo
79-06-1 Acrilamida
79-09-4 Ácido propiónico
79-10-7 Ácido acrílico
79-20-9 Acetato de metilo
79-24-3 Nitroetano
79-27-6 1,1,2,2-Tetrabromoetano
79-34-5 1,1,2,2-Tetracloroetano
79-41-4 Ácido metacrílico
79-44-7 Cloruro de dimetilcarbamoilo
79-46-9 2-Nitropropano
80-62-6 Metacrilato de metilo
81-81-2 Warfarina
82-68-8 Pentacloronitrobenceno
83-26-1 Pindona
83-79-4 Rotenona comercial
84-66-2 Ftalato de dietilo
84-74-2 Ftalato de dibutilo
85-44-9 Anhídrido ftálico

| | |
|---------|-----------------------------------------|
| 86-50-0 | Metil azinfós |
| 86-88-4 | ANTU |
| 87-68-3 | Hexaclorobutadieno |
| 87-86-5 | Pentaclorofenol |
| 88-72-2 | 2-Nitrotolueno |
| 88-89-1 | 2,4,6-Trinitrofenol |
| 89-72-5 | o-sec-Butilfenol |
| 90-04-0 | o-Anisidina |
| 91-20-3 | Naftaleno |
| 91-23-6 | 2-Nitroanisol |
| 91-59-8 | β -Naftilamina |
| 91-94-1 | 3,3'-Diclorobencidina |
| 92-52-4 | Bifenilo |
| 92-67-1 | 4-Aminodifenilo |
| 92-84-2 | Fenotiazina |
| 92-87-5 | Bencidina |
| 92-93-3 | 4-Nitrodifenilo |
| 93-76-5 | 2,4,5-T |
| 94-36-0 | Peróxido de benzoilo |
| 94-59-7 | 5-Alil-1,3-benzodioxol |
| 94-75-7 | 2,4-D |
| 95-06-7 | Sulfalato |
| 95-13-6 | Indeno |
| 95-47-6 | o-Xileno |
| 95-49-8 | o-Clorotolueno |
| 95-50-1 | o-Diclorobenceno |
| 95-53-4 | o-Toluidina |
| 95-54-5 | o-Fenilendiamina |
| 95-63-6 | 1,2,4-Trimetilbenceno |
| 95-80-7 | 4-Metil-m-fenilendiamina |
| 96-09-3 | Óxido de estireno |
| 96-12-8 | 1,2-Dibromo-3-cloropropano |
| 96-22-0 | 3-Pentanona |
| 96-23-1 | 1,3-Dicloro-2-propanol |
| 96-33-3 | Acrilato de metilo |
| 96-69-5 | 4,4'-Tiobis(6-terbutil-m-cresol) |
| 97-56-3 | 4-o-Tolilazo-o-toluidina |
| 97-77-8 | Disulfiram |
| 98-00-0 | Alcohol furfurílico |
| 98-01-1 | 2-Furaldehido |
| 98-07-7 | α,α,α -Triclorotolueno |
| 98-51-1 | p-ter-Butiltolueno |
| 98-82-8 | Cumeno |
| 98-83-9 | α -Metilestireno |
| 98-86-2 | Acetofenona |
| 98-88-4 | Cloruro de benzoilo |
| 98-95-3 | Nitrobenzeno |

| | |
|----------|----------------------------------------------|
| 99-08-1 | 3-Nitrotolueno |
| 99-65-0 | 1,3-Dinitrobenceno |
| 99-99-0 | 4-Nitrotolueno |
| 100-00-5 | 1-Cloro-4-nitrobenceno |
| 100-01-6 | p-Nitroanilina |
| 100-21-0 | Ácido tereftálico |
| 100-25-4 | 1,4-Dinitrobenceno |
| 100-37-8 | 2-Dietilaminoetanol |
| 100-40-3 | 4-Vinilciclohexeno |
| 100-41-4 | Etilbenceno |
| 100-42-5 | Estireno (monómero) |
| 100-44-7 | Cloruro de bencilo |
| 100-61-8 | N-Metilanilina |
| 100-63-0 | Fenilhidracina |
| 100-74-3 | N-Etilmorfolina |
| 101-14-4 | 4,4'-Metileno-bis (2-cloroanilina) (MBO-CA) |
| 101-68-8 | Diisocianato de 4,4'-difenilmetano |
| 101-77-9 | 4,4'-Metilendianilina |
| 101-84-8 | Éter fenílico |
| 102-54-5 | Hierro dicitropentadienilo |
| 102-71-6 | Trietanolamina |
| 102-81-8 | 2-N-Dibutilaminoetanol |
| 103-33-3 | Azobenceno |
| 103-71-9 | Isocianato de fenilo |
| 104-94-9 | p-Anisidina |
| 105-46-4 | Acetato de sec-butilo |
| 105-60-2 | Caprolactama |
| 106-35-4 | Etilbutilcetona |
| 106-42-3 | p-Xileno |
| 106-46-7 | p-Diclorobenceno |
| 106-47-8 | 4-Cloroanilina |
| 106-49-0 | p-Toluidina |
| 106-50-3 | p-Fenilendiamina |
| 106-51-4 | p-Benzoquinona |
| 106-87-6 | 1-Epoxietil-3,4-epoxiciclohexano |
| 106-89-8 | 1-Cloro-2,3-Epoxipropano |
| 106-92-3 | Éter alilglicidílico (E.A.G.) |
| 106-93-4 | 1,2-Dibromoetano |
| 106-97-8 | Butano |
| 106-99-0 | 1,3-Butadieno |
| 107-02-8 | Acroleína |
| 107-05-1 | Cloruro de alilo |
| 107-06-2 | 1,2-Dicloroetano |
| 107-07-3 | 2-Cloroetanol |
| 107-13-1 | Cianuro de vinilo |
| 107-15-3 | 1,2-Diaminoetano |

- 107-18-6 Alcohol alílico
107-19-7 Prop-2-ino-1-ol
107-20-0 Cloroacetaldehído
107-21-1 Etilenglicol
107-30-2 Éter clorometil-metilo
107-31-3 Formiato de metilo
107-41-5 Hexilenglicol
107-49-3 TEPP
107-66-4 Fosfato de dibutilo
107-87-9 Metilpropilcetona
107-98-2 1-Metoxipropan-2-ol
108-03-2 1-Nitropropano
108-05-4 Acetato de vinilo
108-10-1 Metilisobutilcetona
108-11-2 4-Metil-2-pentanol
108-18-9 Diisopropilamina
108-20-3 Éter diisopropílico
108-21-4 Acetato de isopropilo
108-24-7 Anhídrido acético
108-31-6 Anhídrido maleico
108-38-3 m-Xileno
108-44-1 m-Toluidina
108-46-3 Resorcinol
108-45-2 m-Fenilendiamina
108-65-6 Acetato de 1-metil-2-metoxietilo
108-67-8 1,3,5-Trimetilbenceno
108-83-8 Diisobutilcetona
108-84-9 Acetato de sec-hexilo
108-87-2 Metilciclohexano
108-88-3 Tolueno
108-90-7 Clorobenceno
108-91-8 Ciclohexilamina
108-93-0 Ciclohexanol
108-94-1 Ciclohexanona
108-95-2 Fenol
108-98-5 Fenilmercaptano
109-59-1 2-Isopropoxietanol
109-60-4 Acetato de n-propilo
109-79-5 n-Butilmercaptano
109-86-4 2-Metoxietanol
109-87-5 Metilal
109-89-7 Dietilamina
109-94-4 Formiato de etilo
109-99-9 Tetrahidrofurano
110-12-3 Metilisoamilcetona
110-19-0 Acetato de isobutilo
110-43-0 Metil-n-amilcetona

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 110-49-6 | Acetato de 2-metoxietilo |
| 110-54-3 | Hexano |
| 110-62-3 | Aldehido n-valeriánico |
| 110-80-5 | 2-Etoxietanol |
| 110-82-7 | Ciclohexano |
| 110-83-8 | Ciclohexeno |
| 110-85-0 | Piperacina |
| 110-86-1 | Piridina |
| 110-91-8 | Morfolina |
| 111-15-9 | Acetato de 2-etoxietilo |
| 111-30-8 | Glutaraldehido |
| 111-40-0 | Dietilentriamina |
| 111-42-2 | Dietanolamina |
| 111-44-4 | Éter dicloroetílico |
| 111-65-9 | Octano |
| 111-69-3 | Adiponitrilo |
| 111-76-2 | 2-Butoxietanol |
| 111-84-2 | Nonano, todos los isómeros |
| 112-07-2 | Acetato de 2-butoxietilo |
| 112-34-5 | 2-(2-butoxi) etanol |
| 114-26-1 | Propoxur |
| 115-07-1 | Propileno |
| 115-10-6 | Éter dimetílico |
| 115-29-7 | Endosulfán |
| 115-77-5 | Pentaeritritol |
| 115-86-6 | Fosfato de trifenilo |
| 115-90-2 | Fensulfotión |
| 116-14-3 | Tetrafluoroetileno |
| 117-81-7 | Ftalato de di-2-etilhexilo |
| 118-52-5 | 1,3-Dicloro-5,5-dimetilhidantoína |
| 118-74-1 | Hexaclorobenceno |
| 118-96-7 | 2,4,6-Trinitrotolueno |
| 119-90-4 | 3,3-Dimetoxibencidina |
| 119-93-7 | 4,4'- Bi-o-toluidina |
| 120-80-9 | Pirocatecol |
| 120-82-1 | 1,2,4-Triclorobenceno |
| 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno |
| 121-44-8 | Trietilamina |
| 121-45-9 | Fosfito de trimetilo |
| 121-69-7 | N,N-Dimetilanilina |
| 121-75-5 | Malatión |
| 121-82-4 | Ciclonita |
| 122-39-4 | Difenilamina |
| 122-60-1 | Éter fenilglicídico (E.F.G.) |
| 122-66-7 | Hidrazobenceno |
| 123-19-3 | 4-Heptanona |
| 123-31-9 | Hidroquinona |

- 123-42-2 Diacetona alcohol
123-51-3 Alcohol isoamílico
123-73-9 2-Butenal
123-86-4 Acetato de n-butilo
123-91-1 Dioxano
123-92-2 Acetato de isoamilo
124-04-9 Ácido adípico
124-09-4 1,6-Hexanodiamina
124-38-9 Dióxido de carbono
124-40-3 Dimetilamina
126-73-8 Fosfato de tributilo
126-98-7 2-Metil-2-propeno-nitrilo
126-99-8 2-Cloro-1,3-butadieno
127-18-4 Percloroetileno
127-19-5 N,N-Dimetilacetamida
131-11-3 Ftalato de dimetilo
133-06-2 Captán
136-78-7 Sesona
137-05-3 2-Cianoacrilato de metilo
137-26-8 Tiram
138-22-7 Lactato de n-butilo
140-11-4 Acetato de bencilo
140-88-5 Éster etílico del ácido 2-propenoico
141-32-2 Acrilato de n-butilo
141-43-5 2-Aminoetanol
141-66-2 Dicrotofós
141-78-6 Acetato de etilo
141-79-7 Óxido de mesitilo
142-64-3 Dihidrocloruro de piperacina
142-82-5 Heptano
143-33-9 Cianuro sódico
144-62-7 Ácido oxálico
148-01-6 Dinitolmida
150-76-5 4-Metoxifenol
151-50-8 Cianuro potásico
151-56-4 Etilenimina
151-67-7 Halotano
156-62-7 Cianamida cálcica
192-97-2 Benzo[e]pireno
205-82-3 Benzo[j]fluoranteno
205-99-2 Benzo[b]fluoranteno
207-08-9 Benzo[k]fluoranteno
218-01-9 Criseno
287-92-3 Ciclopentano
298-00-0 Metil paratión
298-02-2 Forato
298-04-4 Disulfotón

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 299-84-3 | Ronnel |
| 299-86-5 | Crufomato |
| 300-76-5 | Naled |
| 302-01-2 | Hidracina |
| 309-00-2 | Aldrín |
| 314-40-9 | Bromacilo |
| 330-54-1 | Diurón |
| 333-41-5 | Diazinón |
| 334-88-3 | Diazometano |
| 353-50-4 | Fluoruro de carbonilo |
| 382-21-8 | Perfluorisobutileno |
| 399-95-1 | 4-Amino-3-fluorofenol |
| 409-21-2 | Carburo de silicio |
| 420-04-2 | Cianamida de hidrógeno |
| 460-19-5 | Cianógeno |
| 463-51-4 | Ceteno |
| 479-45-8 | Tetrilo |
| 504-29-0 | 2-Aminopiridina |
| 506-77-4 | Cloruro de cianógeno |
| 509-14-8 | Tetranitrometano |
| 526-73-8 | 1,2,3-Trimetilbenceno |
| 528-29-0 | 1,2-Dinitrobenceno |
| 531-85-1 | Sales de bencidina: Bencidina, diclorhidrato |
| 531-86-2 | Sales de bencidina: Sulfato de [[1,1'-bifenil]4,4'-diil]diamonio |
| 532-27-4 | 2-Cloroacetofenona |
| 533-00-4 | Sales de 2-naftilamina |
| 534-52-1 | Dinitro-o-cresol |
| 540-59-0 | 1,2-Dicloroetileno |
| 540-73-8 | 1,2-Dimetilhidracina |
| 540-88-5 | Acetato de ter-butilo |
| 541-85-5 | Etilamilcetona |
| 542-75-6 | 1,3-Dicloropropeno |
| 542-88-1 | Éter bis(clorometílico) |
| 542-92-7 | Ciclopentadieno |
| 546-93-0 | Magnesita |
| 552-30-7 | Anhídrido trimellítico |
| 556-52-5 | 2,3-Epoxi-1-propanol |
| 563-12-2 | Etión |
| 563-80-4 | Metilisopropilcetona |
| 569-61-9 | Clorhidrato de 4,4'-(4-iminociclohexa-2,5-dienilidenometileno)dianilina |
| 573-58-0 | 3,3'-[[1,1'-Bifenil]-4,4'-diilbis(azo)]bis[4-aminonaftaleno-1-sulfonato]de disodio |
| 581-89-5 | 2-Nitronaftaleno |
| 583-60-8 | 2-Metilciclohexanona |

- 584-84-9 Diisocianato de 2,4-tolueno
591-78-6 Metil-n-butilcetona
592-01-8 Cianuro cálcico
592-62-1 Acetato de metil-ONN-azoximetilo
593-60-2 Bromoetileno
594-42-3 Perclorometilmercaptano
594-72-9 1,1-Dicloro-1-nitroetano
598-56-1 N,N-Dimetiletetilamina
598-78-7 Ácido 2-cloropropiónico
600-25-9 1-Cloro-1-nitropropano
602-87-9 5-Nitroacenafteno
603-34-9 Trifenilamina
606-20-2 2,6-Dinitrotolueno
612-52-2 Sales de 2-naftilamina: Cloruro de 2-naftilamonio
612-82-8 Sales de 3,3'-dimetilbencidina: 4,4'-bi-o-Toluidina, diclorhidrato
612-83-9 Sales de 3,3'-diclorobencidina: 3,3'-Diclorobencidina, diclorhidrato
620-11-1 Acetato de 3-pentilo
621-64-7 Nitrosodipropilamina
624-41-9 Acetato de 2-metilbutilo
624-83-9 Isocianato de metilo
625-16-1 Acetato de ter-amilo
626-17-5 m-Ftalodinitrilo
626-38-0 Acetato de sec-amilo
627-13-4 Nitrato de n-propilo
628-63-7 Acetato de n-amilo
628-96-6 Dinitrato de etilenglicol
630-08-0 Monóxido de carbono
637-92-3 Éter etil ter-butílico (ETBE)
638-21-1 Fenilfosfina
680-31-9 Hexametiltriámina fosfórica
681-84-5 Silicato de metilo
684-16-2 Hexafluoroacetona
764-41-0 1,4-Diclorobutadieno
768-52-5 N-Isopropilánilina
822-06-0 Diisocianato de 1,6-hexametileno
838-88-0 4,4'-Metilendi-o-toluidina
872-50-4 1-Metil-2-pirrolidona
944-22-9 Fonofós
999-61-1 Acrilato de 2-hidroxipropilo
1024-57-3 Epóxido de heptacloro
1116-54-7 2,2'-(Nitrosoimino) bis-etanol
1120-71-4 1,3-Propanosultona
1189-85-1 Cromato de ter-butilo
1300-73-8 Dimetilaminobenceno

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 1302-74-5 | Esmeril, polvo |
| 1303-28-2 | Pentaóxido de diarsénico |
| 1303-86-2 | Óxido de boro |
| 1303-96-4 | Tetraborato sódico decahidrato |
| 1304-82-1 | Telururo de bismuto |
| 1305-62-0 | Hidróxido de calcio |
| 1305-78-8 | Óxido de calcio |
| 1306-19-0 | Óxido de cadmio |
| 1309-37-1 | Hierro, óxido de |
| 1309-48-4 | Magnesio, óxido de |
| 1310-58-3 | Hidróxido de potasio |
| 1310-73-2 | Hidróxido de sodio |
| 1313-99-1 | Monóxido de níquel |
| 1314-06-3 | Trióxido de diníquel |
| 1314-13-2 | Cinc, óxido de |
| 1314-56-3 | Pentóxido de fósforo |
| 1314-61-0 | Tántalo, óxido de |
| 1314-62-1 | Pentóxido de vanadio |
| 1314-80-3 | Pentasulfuro de fósforo |
| 1317-65-3 | Carbonato de calcio |
| 1317-95-9 | Trípoli |
| 1319-77-3 | Cresoles |
| 1321-64-8 | Pentacloronaftaleno |
| 1321-65-9 | Tricloronaftaleno |
| 1321-74-0 | Divinilbenceno |
| 1327-53-3 | Trióxido de diarsénico |
| 1330-20-7 | Xilenos |
| 1330-43-4 | Tetraborato sódico anhidro |
| 1332-58-7 | Caolín |
| 1333-74-0 | Hidrógeno |
| 1333-82-0 | Trióxido de cromo |
| 1333-86-4 | Negro de humo |
| 1335-87-1 | Hexacloronaftaleno |
| 1335-88-2 | Tetracloronaftaleno |
| 1338-23-4 | Peróxido de metiletilcetona |
| 1344-28-1 | Aluminio, óxido de |
| 1344-95-2 | Silicato cálcico |
| 1464-53-5 | 1,2,3,4-Diepoixibutano |
| 1563-66-2 | Carbofurano |
| 1589-47-5 | Éter 2-metílico de propilenglicol |
| 1634-04-4 | Éter metil-ter-butílico |
| 1836-75-5 | Nitrofone |
| 1910-42-5 | Paracuat dicloruro |
| 1912-24-9 | Atrazina |
| 1918-02-1 | Picloram |
| 1929-82-4 | Nitrapirina |

- 1937-37-7 4-Amino-3-[[4'-[(2,4-diaminofenil)azo][1,1'-bifenil]-4-il]azo]-6-(fenilazo)-5-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato de disodio
- 2039-87-4 o-Cloroestireno
- 2104-64-5 E.P.N.
- 2179-59-1 Disulfuro de alilpropilo
- 2234-13-1 Octacloronaftaleno
- 2238-07-5 Éter diglicídico (E.D.G.)
- 2425-06-1 Captafol
- 2426-08-6 Éter n-butilglicídico (E.B.G.)
- 2451-62-9 1,3,5-Tris(oxiranimetil)-1,3,5-triazina-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona
- 2475-45-8 1,4,5,8-Tetraaminoantraquinona
- 2528-36-1 Fosfato de dibutilfenilo
- 2551-62-4 Hexafluoruro de azufre
- 2602-46-2 3,3-[[1,1'-Bifenil]-4,4'-diilbis(azo)]bis[5-amino-4-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato] de tetrasodio
- 2698-41-1 o-Clorobencilideno malononitrilo
- 2699-79-8 Difluoruro de sulfurilo
- 2764-72-9 Dicuat
- 2807-30-9 2-Propoxi etanol
- 2921-88-2 Clorpirifós
- 2971-90-6 Clopidol
- 3173-72-6 Diisocianato de 1,5-naftileno
- 3333-52-6 Tetrametilsuccinonitrilo
- 3383-96-8 Temefós
- 3689-24-5 Sulfotep
- 3825-26-1 Perfluoroctanoato amónico
- 4016-14-2 Éter isopropilglicídico (E.I.G.)
- 4098-71-9 3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato
- 4685-14-7 Paracuat
- 5124-30-1 Metileno-bis-(4-ciclohexilisocianato)
- 5714-22-7 Pentafluoruro de azufre
- 6423-43-4 Dinitrato de propilenglicol
- 6804-07-5 Carbadox
- 6833-25-5 Destilados (petróleo), fracción ligera hidrodesulfurada craqueada catalíticamente; Gasóleo craqueado
- 6923-22-4 Monocrotofós
- 7429-90-5 Aluminio
- 7439-92-1 Plomo elemental
- 7439-96-5 Manganeseo elemental
- 7439-97-6 Mercurio elemental
- 7439-98-7 Molibdeno

| | |
|-----------|-------------------------|
| 7440-01-9 | Neón |
| 7440-02-0 | Níquel |
| 7440-06-4 | Platino |
| 7440-16-6 | Rodio |
| 7440-21-3 | Silicio |
| 7440-22-4 | Plata |
| 7440-25-7 | Tántalo metal |
| 7440-28-0 | Talio |
| 7440-31-5 | Estaño |
| 7440-33-7 | Tungsteno |
| 7440-36-0 | Antimonio |
| 7440-37-1 | Argón |
| 7440-38-2 | Arsénico |
| 7440-39-3 | Bario |
| 7440-41-7 | Berilio |
| 7440-43-9 | Cadmio |
| 7440-48-4 | Cobalto elemental |
| 7440-50-8 | Cobre |
| 7440-58-6 | Hafnio |
| 7440-59-7 | Helio |
| 7440-61-1 | Uranio |
| 7440-65-5 | Itrio |
| 7440-67-7 | Circonio |
| 7440-74-6 | Indio |
| 7446-09-5 | Dióxido de azufre |
| 7553-56-2 | Yodo |
| 7572-29-4 | Dicloroacetileno |
| 7580-67-8 | Hidruro de litio |
| 7616-94-6 | Fluoruro de perclorilo |
| 7631-90-5 | Bisulfito sódico |
| 7637-07-2 | Trifluoruro de boro |
| 7646-79-9 | Dicloruro de cobalto |
| 7646-85-7 | Cloruro de cinc |
| 7647-01-0 | Cloruro de hidrógeno |
| 7664-38-2 | Ácido ortofosfórico |
| 7664-39-3 | Fluoruro de hidrógeno |
| 7664-41-7 | Amoníaco anhidro |
| 7664-93-9 | Ácido sulfúrico |
| 7681-57-4 | Metabisulfito sódico |
| 7697-37-2 | Ácido nítrico |
| 7719-09-7 | Cloruro de tionilo |
| 7719-12-2 | Tricloruro de fósforo |
| 7722-84-1 | Peróxido de hidrógeno |
| 7722-88-5 | Pirofosfato tetrasódico |
| 7723-14-0 | Fósforo (Amarillo) |
| 7726-95-6 | Bromo |
| 7727-21-1 | Persulfato de potasio |

- 7727-37-9 Nitrógeno
7727-43-7 Sulfato de bario
7727-54-0 Persulfato de amonio
7758-01-2 Bromato de potasio
7758-97-6 Cromato de plomo
7773-06-0 Sulfamato amónico
7775-27-1 Persulfato de sodio
7778-18-9 Sulfato de calcio
7778-50-9 Dicromato de potasio
7782-41-4 Flúor
7782-42-5 Grafito
7782-49-2 Selenio
7782-50-5 Cloro
7782-65-2 Tetrahidruro de germanio
7783-06-4 Sulfuro de hidrógeno
7783-07-5 Seleniuro de hidrógeno
7783-41-7 Difluoruro de oxígeno
7783-54-2 Trifluoruro de nitrógeno
7783-60-0 Tetrafluoruro de azufre
7783-79-1 Hexafluoruro de selenio
7783-80-4 Hexafluoruro de telurio
7784-40-9 Arseniato de plomo
7784-42-1 Arsenamina
7786-34-7 Mevinfós
7789-00-6 Cromato de potasio
7789-06-2 Cromato de estroncio
7789-09-5 Dicromato de amonio
7789-12-0 Dicromato de sodio, dihidrato
7789-30-2 Pentafluoruro de bromo
7790-79-6 Fluoruro de cadmio
7790-91-2 Trifluoruro de cloro
7803-51-2 Fosfamina
7803-52-3 Estibamina
8001-35-2 Canfeno clorado
8002-05-9 Petróleo; Crudo
8002-74-2 Cera de parafina
8003-34-7 Piretrinas
8006-64-2 Aguarrás
8007-45-2 Alquitrán, hulla
8022-00-2 Metil demetón
8050-09-7 Resina núcleo de soldadura (colofonia)
8052-42-4 Asfalto (petróleo)
8065-48-3 Demetón
9004-34-6 Celulosa
9005-25-8 Almidón
9014-01-1 Subtilisinas
10024-97-2 Óxido de dinitrógeno

| | |
|------------|-----------------------------------------------|
| 10025-67-9 | Dicloruro de diazofre |
| 10025-87-3 | Oxicloruro de fósforo |
| 10026-13-8 | Pentacloruro de fósforo |
| 10028-15-6 | Ozono |
| 10035-10-6 | Bromuro de hidrógeno |
| 10049-04-4 | Dióxido de cloro |
| 10102-43-9 | Monóxido de nitrógeno |
| 10102-44-0 | Dióxido de nitrógeno |
| 10108-64-2 | Cloruro de cadmio |
| 10124-36-4 | Sulfato de cadmio |
| 10124-43-3 | Sulfato de cobalto |
| 10210-68-1 | Cobalto carbonilo |
| 10294-33-4 | Tribromuro de boro |
| 10588-01-9 | Dicromato de sodio |
| 11097-69-1 | Clorodifenilo (54% de cloro) |
| 11103-86-9 | Cinc, Hidroxicromato de potasio |
| 11130-12-4 | Tetraborato sódico pentahidrato |
| 12001-26-2 | Mica |
| 12001-28-4 | Crocidolita |
| 12001-29-5 | Crisotilo |
| 12035-36-8 | Dióxido de níquel |
| 12035-72-2 | Disulfuro de triníquel |
| 12079-65-1 | Manganeso ciclopentadieniltricarbonilo |
| 12108-13-3 | Manganeso 2-metilciclopentadieniltricarbonilo |
| 12125-02-9 | Cloruro amónico |
| 12172-73-5 | Amosita |
| 12510-42-8 | Erionita |
| 12604-58-9 | Ferrovandio |
| 13121-70-5 | Cihexaestán |
| 13360-57-1 | Cloruro de dimetilsulfamoilo |
| 13463-39-3 | Níquel carbonilo |
| 13463-40-6 | Hierro pentacarbonilo |
| 13463-67-7 | Dióxido de titanio |
| 13494-80-9 | Teluro |
| 13530-65-9 | Cinc, cromato de |
| 13765-19-0 | Cromato cálcico |
| 13838-16-9 | Enflurano |
| 14464-46-1 | Cristobalita |
| 14484-64-1 | Ferbam |
| 14807-96-6 | Talco |
| 14808-60-7 | Cuarzo |
| 14857-34-2 | Dimetiletoxisilano |
| 14977-61-8 | Cloruro de cromilo |
| 15468-32-3 | Tridimita |

- 16071-86-6 {5-[4'-((2,6-Dihidroxi-3-((2-hidroxi-5-sulfofenil)azo)fenil)azo)((1,1'-bifenil)-4-il)azo)salicilato(4-)]cuprato(2-) de disodio
- 16219-75-3 Etilidennorborneno
- 16752-77-5 Metomilo
- 16812-54-7 Sulfuro de níquel
- 16842-03-8 Cobalto hidrocarbonilo
- 17702-41-9 Decaborano
- 17804-35-2 Benomilo
- 19287-45-7 Diborano
- 19624-22-7 Pentaborano
- 20706-25-6 Acetato de 2-propoxietilo
- 20816-12-0 Tetróxido de osmio
- 21087-64-9 Metribuzin
- 21136-70-9 Sales de bencidina: Sulfato de bencidina
- 21351-79-1 Hidróxido de cesio
- 22224-92-6 Fenamifós
- 24613-89-6 Cromato de cromo
- 25013-15-4 Viniltolueno
- 25321-14-6 Dinitrotolueno técnico
- 25376-45-8 Diaminotolueno
- 25639-42-3 Metilciclohexanol
- 26140-60-3 Terfenilos
- 26628-22-8 Azida de sodio
- 26675-46-7 Isoflurano
- 26952-21-6 Alcohol isoocílico
- 31242-93-0 Óxido de difenilo o-clorado
- 34590-94-8 Éter metílico de dipropilenglicol
- 35400-43-2 Sulprofós
- 36341-27-2 Sales de bencidina: Acetato de bencidina
- 53469-21-9 Clorodifenilo (42% de cloro)
- 60676-86-0 Sílice fundida
- 61788-32-7 Terfenilos hidrogenados
- 61790-53-2 Tierra de diatomeas
- 64741-18-3 Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con ácido; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64741-50-0 Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64741-45-3 Residuos (petróleo), torre atmosférica; Fuelóleo pesado
- 64741-51-1 Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado

- 64741-52-2 Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64741-53-3 Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64741-57-7 Gasóleos (petróleo) fracción pesada obtenida a vacío; Fuelóleo pesado
- 64741-61-3 Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada catalíticamente; Fuelóleo pesado
- 64741-62-4 Aceites clasificados (petróleo), craqueados catalíticamente. Fuelóleo pesado
- 64741-67-9 Residuos (petróleo), fraccionador del reformador catalítico; Fuelóleo pesado
- 64741-75-9 Residuos (petróleo), hidrocraqueados; Fuelóleo pesado
- 64741-80-6 Residuos (petróleo), craqueados térmicamente; Fuelóleo pesado
- 64741-81-7 Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada térmicamente; Fuelóleo pesado
- 64741-82-8 Destilados (petróleo), fracción ligera craqueada térmicamente; Gasóleo craqueado
- 64742-03-6 Extractos (petróleo), destilado nafténico ligero extraído con disolventes
- 64742-04-7 Extractos (petróleo), destilado parafínico pesado extraído con disolventes
- 64742-05-8 Extractos (petróleo), destilado parafínico ligero extraído con disolventes
- 64742-11-6 Extractos (petróleo), destilado nafténico pesado extraído con disolventes
- 64742-19-4 Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con ácido; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-20-7 Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con ácido; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-21-8 Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera tratada con ácido; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-27-4 Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-28-5 Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado

- 64742-34-3 Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-35-4 Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera neutralizada químicamente; Aceite de base sin refinar o ligeramente refinado
- 64742-59-2 Gasóleos (petróleo), fracción obtenida a vacío tratada con hidrógeno; Fuelóleo pesado
- 64742-78-5 Residuos (petróleo), de la torre atmosférica hidrodesulfurados, Fuelóleo pesado
- 64742-86-5 Gasóleos (petróleo) fracción pesada obtenida a vacío hidrodesulfurada; Fuelóleo pesado
- 64742-90-1 Residuos (petróleo), craqueado a vapor; Fuelóleo pesado
- 64969-34-2 Sales de 3,3'-diclorobencidina: Dihidrogenobis(sulfato)de 3,3'-diclorobencidina
- 64969-36-4 Sales de 3,3'-dimetilbencidina: bis(Hidrogenosulfato) de [3,3'-dimetil[1,1'-bifenil]-4,4'-diil]diamonio
- 65321-67-7 Sulfato de tolueno-2,4-diamonio
- 65996-89-6 Alquitrán, hulla, elevada temperatura
- 65996-90-9 Alquitrán, hulla, baja temperatura
- 65996-93-2 Alquitrán de hulla
- 65997-15-1 Cemento Portland
- 68333-22-2 Residuos (petróleo), atmosféricos; Fuelóleo pesado
- 68333-26-6 Aceites clasificados (petróleo), productos craqueados catalíticamente hidrodesulfurados. Fuelóleo pesado
- 68333-28-8 Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada catalíticamente, hidrodesulfurada. Fuelóleo pesado
- 68475-80-0 Destilados (petróleo), nafta ligera craqueada a vapor; Gasóleo craqueado
- 68476-32-4 Petróleo combustible, residuos gasóleos de primera destilación, alta proporción de azufre; Fuelóleo pesado
- 68476-33-5 Petróleo combustible, residual; Fuelóleo pesado
- 68477-38-3 Destilados (petróleo), destilados craqueados de petróleo craqueado a vapor; Gasóleo craqueado
- 68478-13-7 Residuos (petróleo), destilación del residuo del fraccionador y reformador catalítico; Fuelóleo pesado

- 68478-17-1 Residuos (petróleo), coquizador de gasóleo pesado y gasóleo obtenido a vacío; Fuelóleo pesado
- 68512-61-8 Residuos (petróleo), coquizador de fracciones pesadas y fracciones ligeras obtenidas a vacío; Fuelóleo pesado
- 68512-62-9 Residuos (petróleo), fracciones ligeras obtenidas a vacío; Fuelóleo pesado
- 68513-69-9 Residuos (petróleo), fracciones ligeras craqueadas a vapor; Fuelóleo pesado
- 68527-18-4 Gasóleos (petróleo) craqueado a vapor; Gasóleo craqueado
- 68553-00-4 Petróleo combustible número 6; Fuelóleo pesado
- 68783-08-4 Gasóleos (petróleo), fracción pesada atmosférica; Fuelóleo pesado
- 68783-13-1 Residuos (petróleo), depurador del coquizador, con productos aromáticos con anillos condensados; Fuelóleo pesado
- 68955-27-1 Destilados (petróleo), residuos de petróleo obtenidos a vacío; Fuelóleo pesado
- 68955-36-2 Residuos (petróleo), craqueados a vapor, resinosos; Fuelóleo pesado
- 69012-64-2 Sílice, humos
- 70592-77-7 Destilados (petróleo), fracción ligera obtenida a vacío; Fuelóleo pesado
- 70592-78-8 Destilados (petróleo), obtenidos a vacío; Fuelóleo pesado
- 70657-70-4 Acetato de 2-metoxipropilo
- 74222-97-2 Metilsulfometuron
- 74332-73-3 Sales de 3,3'-diclorobencidina: Sulfato de 3,3'-diclorobencidina
- 74753-18-7 Sales de 3,3'-dimetilbencidina: Sulfato de 4,4'-bi-o-toluidina
- 77402-03-0 Acrilamidometoxiacetato de metilo
- 77402-05-2 Acrilamidoglicolato de metilo
- 77536-66-4 Actinolita
- 77536-67-5 Antofilita
- 77536-68-6 Tremolita
- 84650-02-2 Destilados (alquitrán de hulla), fracción de benceno; Aceite ligero
- 85116-53-6 Destilados (petróleo), fracción intermedia hidrodesulfurada térmicamente; Gasóleo craqueado
- 85117-03-9 Gasóleos (petróleo) fracción pesada obtenida a vacío hidrodesulfurada del quizador; Fuelóleo pesado

- 90640-86-1 Destilados (alquitrán de hulla), aceites pesados; Aceite de antraceno fracción pesada
- 90669-75-3 Residuos (petróleo), craqueados a vapor, destilados; Fuelóleo pesado
- 90669-76-4 Residuos (petróleo), a vacío, fracción ligera; Fuelóleo pesado
- 91995-78-7 Extractos (petróleo), disolvente de gasóleo ligero obtenido o vacío
- 92045-14-2 Petróleo combustible pesado, con gran proporción de azufre; Fuelóleo pesado
- 92061-97-7 Residuos (petróleo), craqueo catalítico; Fuelóleo pesado
- 92062-00-5 Residuos (petróleo), nafta craqueada a vapor hidrogenada; Gasóleo craqueado
- 92062-04-9 Residuos (petróleo), destilación de nafta craqueada a vapor; Gasóleo craqueado
- 92201-60-0 Destilados (petróleo), fracción ligera craqueada catalíticamente, degradada térmicamente; Gasóleo craqueado
- 93621-66-0 Aceites residuales (petróleo). Fuelóleo pesado
- 93763-70-3 Perlita
- 93763-85-0 Residuos (petróleo), nafta saturada con calor craqueada a vapor, Gasóleo craqueado
- 97722-04-8 Hidrocarburos, C26-55, ricos en aromáticos
- 97926-59-5 Gasóleos (petróleo) fracción ligera obtenida a vacío, hidrodesulfurada craqueada térmicamente; Gasóleo craqueado
- 98219-64-8 Residuos (petróleo), craqueados a vapor, tratados térmicamente, Fuelóleo pesado
- 101316-57-8 Destilados (petróleo), fracción intermedia de la serie completa hidrodesulfurada. Fuelóleo pesado
- 101316-59-0 Destilados (petróleo), fracción intermedia del coquizador; hidrodesulfurada. Gasóleo craqueado
- 101316-83-0 Alquitrán, lignito
- 101316-84-1 Alquitrán, lignito, baja temperatura
- 101631-14-5 Destilados (petróleo), fracción pesada craqueada a vapor; Fuelóleo craqueado
- 112926-00-8 Gel de sílice
- 112926-00-8 Sílice precipitada
- 132207-32-0 Amianto
- 132207-33-1 Amianto

ANEXO D: BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- European Commission: Occupational Exposure Limits. Recommendations of the Scientific Expert Group (1991-1992). Health and Safety series. EUR 15091 (1994). Luxemburgo.
- Commission of the European Communities: Occupational Exposure Limits. Criteria documents. Health and Safety series. EUR 14178, 14211, 14212, 14219, 14239, 14240, 14241, 14314, 14383, 14384, 15694, 15960, 15961, 15962, 16668 y 16866 (1992-1996). Luxemburgo.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists: 2001 TLVs[®] and BEIs[®]. Threshold Limit Values for Chemical Substances, Physical Agents and Biological Exposure Indices.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists: TLVs Valores Límite para Sustancias Químicas y Agentes Físicos en el ambiente de trabajo e Índices Biológicos de Exposición para 2000. Versión autorizada en castellano y editada por la Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales de la Generalidad Valenciana.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists: Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. 6ª Ed. 1991 and 1996-1998 Supplements. Cincinnati (EE UU).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: List of MAK and BAT Values 2001. Report No. 36. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim (Alemania).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Occupational Toxicants. Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens. Volumes 1-7. 1991-1996. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim (Alemania).
- Health and Safety Executive: EH40/99 Occupational Exposure Limits 2001. HSE, Sudbury (Inglaterra).

COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
DE LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO.

Representantes de la Administración General del Estado

Ministerio de Industria y Energía

Dirección General de Industria
Subdirección General de Análisis y Programas
Heras Sanz, Crisanto de las

Ministerio de Justicia

Instituto Nacional de Toxicología
Servicio de Información Toxicológica
Cabrera Bonet, Rafael

Ministerio de Sanidad y Consumo

Instituto de Salud Carlos III
Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Marqués Marqués, Francisco

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
Subdirección General de Asistencia Técnica
Águila Rodilla, Juan José del

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Castellá López, José Luis
González Fernández, Enrique (Asesor)

Representantes de las Administraciones de las Comunidades Autónomas

Junta de Andalucía

Consejería de Trabajo e Industria
Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Cádiz
Moreno Hurtado, José Joaquín

Diputación General de Aragón

Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral
García-Gutiérrez Muñoz, M^a Jesús

Gobierno de Canarias

Gabinete de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Rodríguez Valido, Manuel

Gobierno de Cantabria

Centro de Seguridad y Salud en el Trabajo

Pérez Torío, Patrocinio

Generalidad de Cataluña

Departamento de Trabajo

Centro de Seguridad y Condiciones de Salud en el Trabajo de Barcelona

Hernández Carrascosa, Santos

Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha

Delegación Provincial de Industria y Trabajo

Servicio de Condiciones Laborales

Espina Correas, Carmen (Asesora)

Junta de Castilla y León

Dirección General de Relaciones e Intermediación Laboral

Servicio de Seguridad y Salud Laboral

Gil Pérez, Eduardo (Asesor)

Gobierno Vasco

Instituto Vasco de la Seguridad y Salud Laborales (OSALAN)

Vázquez Grueiro, José Antonio (Asesor)

Representantes de las Organizaciones Empresariales (CEOE y CEPYME)

Domínguez Ortí, Julio

IBERDROLA

Maya Rubio, Isabel

MUTUA UNIVERSAL

Pérez Cabrera, Eustasio

URALITA

Pérez García, Francisco

FEIQUE

Patau Cremades, Juan
BAYER POLÍMEROS, S.L.

Representantes de las Organizaciones Sindicales

Comisiones Obreras

Cárcoba Alonso, Ángel-Carlos
Departamento Confederal de Salud Laboral

Calera Rubio, Alfonso
Departamento Confederal de Salud Laboral

Unión General de Trabajadores

García Suárez, Severino
Federación de Industrias Afines

López Arias, Tomás
Gabinete Confederal de Salud Laboral

Monedero Vecilla, Andrés
Gabinete Confederal de Salud Laboral



OSALAN

Laneta Seguritatea eta Osasunerako Buzkai Erakundeak
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

SERVICIOS CENTRALES:

Camino de la Dramita, s/n
48903 Cruces-Bermejo. BIZKAIA
Tel.: 94 400 21 90
Fax: 94 400 21 00

CENTROS TERRITORIALES:

Pl. Urundi, 15
01013 Vitoria-Gasteiz. ALAVA
Tel.: 945 01 65 00
Fax: 945 01 63 01

Camino de la Dramita, s/n
48903 Cruces-Bermejo. BIZKAIA
Tel.: 94 400 21 68
Fax: 94 400 21 00

Maldito-Bidea, s/n
20012 Donostia-San Sebastián. GIPUZKOA
Tel.: 943 00 33 50
Fax: 943 00 30 51

www.osalan.net

Erakunde adrean ministroak
Organismo aut ónomo del



EUSKO JAURLANITZA
GOBIERNO VASCO

Justicia, Lan eta
Diziteko Seguritatea eta
Departamentua de Justicia,
Emprego y Seguridad Social



P.V.P.: 10,00 €