



SUSTANCIAS CANCERIGENAS Y TRABAJO

Se estima que un 5% de los casos de cáncer son atribuibles a la exposición a factores cancerígenos laborales, por tanto podrían haberse EVITADO.

Los tipos de cáncer relacionados de mayor frecuencia de aparición son: pulmón, vejiga, pleura, laringe, leucemia, fosas nasales y piel (no melanoma).

- ¿Qué se entiende por sustancia cancerígena?

Se entiende por sustancia **cancerígena** cualquier agente físico, químico o biológico que es capaz de originar un cáncer en el organismo.

Asimismo se entiende por sustancia **mutágena** aquella sustancia que puede producir alteraciones en el material genético de las células, y como agente **teratógeno** aquella sustancia que puede producir alteraciones en el feto durante su desarrollo.

Es imprescindible conocer esas sustancias e identificarlas, para lo cual existe una serie de criterios relativos a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados químicos peligrosos (Real Decreto 363/95 y 255/03), y relativos a la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición a agentes cancerígenos en el ámbito laboral (Real Decreto 665/97).



- Clasificación de sustancias cancerígenas

Determinar que una sustancia es cancerígena, entraña gran dificultad debido a que en la aparición de un cáncer intervienen muchos factores y a su larga historia natural.

Sin embargo, en la actualidad existen -por un lado- pruebas que permiten determinar si una sustancia es cancerígena o no, y -por otro lado- organismos internacionales como la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer IARC (<http://www.iarc.fr/>) y la Comunidad Económica Europea CEE (http://europa.eu.int/index_es.htm) que se dedican a elaborar listas de sustancias cancerígenas, mutágenas y teratógenas.

IARC

Es un organismo de la Organización Mundial de la Salud que clasifica las sustancias en tres grandes grupos:

- **Grupo 1:** Procesos industriales, compuestos químicos o grupos de los mismos que son **cancerígenos para el ser humano.**
- **Grupo 2:** Productos clasificados como **probables carcinógenos** para el ser humano. Este grupo se subdivide en dos:
 - **2A alta** probabilidad cancerígena
 - **2B baja** probabilidad cancerígena
- **Grupo 3:** Productos que no pueden considerarse cancerígenos para el ser humano.

UE

La Unión Europea asigna las siguientes frases de riesgo:

- Productos cancerígenos **R45: Puede causar cáncer.**
- Sustancias mutágenas **R46: Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.**
- Sustancias teratógenas **R 47: Puede causar malformaciones congénitas.**

Consulte el listado de sustancias (que a continuación le exponemos) clasificadas como R45, R46 y R47 -según la CEE-, y en el que además se indica su clasificación según la IARC.



La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a la empresa (Artículo 18) a adoptar las medidas adecuadas para que el personal reciba toda la información necesaria sobre los riesgos para la seguridad y salud derivados de su actividad, así como de las medidas y actividades de protección que deben ser aplicadas.

En el Artículo 41 del Capítulo 6 se recoge la obligatoriedad que tienen los fabricantes, importadores, suministradores de envasar y etiquetar adecuadamente los productos utilizados en el trabajo.

- Listado de sustancias cancerígenas

| | CEE | IARC |
|---|------------|------|
| Acetato demetil-ONN-azoxi-metilo (Acetato de metilazo-ximetilo) | R45 R47 | 2B |
| Acrilonitrilo | R45 | 2A |
| 4-Aminobifenilo y sales | R45 | 1 |
| Benceno | R45 | 1 |
| Bencidina, (4-4´ - Diaminobifenilo) y sales | R45 | 1 |
| Benzo (a) antraceno | R45 | 2A |
| Benzo (b) fluoranteno [Benzo (c) acelenantrileno] | R45 | 2B |
| Benzo (j) fluoranteno | R45 | 2B |
| Benzo (k) fluoranteno | R45 | 2B |
| Benzo (a) pireno, [Benzo (d, e, f) criseno] | R45 R46 | 2A |
| Clorometilmetil eter | R45 | - |
| Cloruro de cadmio | R45 | 2A |
| Cloruro de dimetilcarbamoilo | R45 | 2A |
| Cloruro de vinilo, (Cloroetileno) | R45 | 1 |
| Cromato de calcio | R45 | 1 |
| Cromato de cromo III (Cromato crómico), (Sal de cromo III del ácido crómico VI) | R45 | 1 |
| Cromato de estroncio | R45 | 1 |
| Cromatos de zinc, (incluido el cromato de zinc y de potasio) | R45 | 1 |
| O-Dianisidina (3,3 -Dimetoxibencidina) y sales | R45 | 2B |
| 1,2-Dibromo-3-cloropropano | R45 R46 | 2B |
| 1, 2- Dibromoetano (Dibromuro de etileno) | R45 | 2A |

| | | |
|--|------------|----|
| 2,2´- Dicloro-4,4´-metilendianilina(4,4´-Metilenbis (2´-cloronilina)) y sales | R45 | 2B |
| 1,3-Dicloro-2-propanol | R45 | 2B |
| 3,3´- Diclorobencidina y sales | R45 | 2B |
| 1, 2 - Dicloroetano (Cloruro de etileno) | R45 | 2B |
| N,N-Dietilditiocarbamato de 2-cloroalilo, (sulfato ISO) | R45 | 2B |
| N,N-Dimetilhidracina | R45 | 2B |
| Dimetilnitrosamina | R45 | 2A |
| Epiclorhidina, (1-Cloro-2,3-epoxipropano) | R45 | 2A |
| 1,2 -Epoxipropano, (metiloxirano), (óxido de propileno) | R45 | 2A |
| Estractos aromáticos destilados del petróleo (nº EINECS: 265102, 2651037, 2651042, 2651110) | R45 | - |
| Eter diclorometílico, (eter bisclorometílico) | R45 | 1 |
| Hexametiltriámina fosfórica | R45 | 2B |
| Imidazolina-2-tiona, (Etilentiourea) | R45 | 2B |
| 1-Metil-3-nitro-1-nitroso-guanidina | R45 | - |
| 2-Metilaziridina | R45 | 2B |
| 2-Naftilamina y sales | R45 | 1 |
| 5-Nitroacenafteno | R45 | 2B |
| 2-Nitronaftaleno | R45 | - |
| 2-Nitropropano | R45 | 2B |
| Óxido de etileno, oxirano | R45 R46 | 2A |
| Óxido de estireno, (Epoxietil benceno) (Feniloxirano) | R45 | 2A |
| 1, 3 - Propanosultona | R45 | 2B |
| 1-3 - Propiolactona, (3-propanolido) | R45 | 2B |
| Sulfato de dietilo | R45 | 2A |
| Sulfato de dimetilo | R45 | 2A |
| O-Tolidina, (3, 3´- Dimetilbencidina) y sales | R45 | 2B |
| Trióxido de arsénico (Trióxido de diarsénico) | R45 | 1 |