

Agentes Químicos Cancerígenos

1



Introducción

2



Identificación

3



Vías de entrada

4



Sustitución

5



Medidas preventivas

Mayoritariamente, los **agentes químicos cancerígenos requieren de autorización** para poder comercializarse

1

Objetivo:

Identificar los agentes químicos cancerígenos, conocer las vías de entrada y cómo protegerse durante su manipulación.

2

Ámbito de aplicación: Laboratorios y Talleres donde se manipulen agentes químicos cancerígenos.

3

¿Qué es un agente químico cancerígeno?

Es una sustancia o mezcla de sustancias que **inducen cáncer o aumenta su incidencia.**

4

Clasificaciones:

Categoría 1A

Sustancia que **se sabe** que es cancerígena en base a la existencia de **pruebas en humanos.**

Categoría 1B

Sustancia que **se sabe** que es cancerígena en base a la existencia de **pruebas en animales.**

Categoría 2

Sustancia que **se sospecha** que es cancerígena para las personas.

Agentes Químicos Cancerígenos



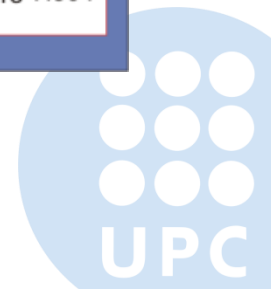
Para identificar el agente químico cancerígeno, **es necesario consultar la etiqueta y/o la ficha de datos de seguridad (FDS)**

Consultar el punto 2 de identificación de peligros de la ficha de datos de seguridad (FDS) correspondiente, donde se especifica la información necesaria para identificar el agente químico cancerígeno.

Categoría	Pictograma	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro	Frase H	Frase R*
1A o 1B		Peligro	Puede provocar cáncer Puede provocar cáncer por inhalación	H350 H350i	R45 R49
2		Atención	Se sospecha que provoca cáncer	H351	R40



* Riesgos específicos atribuidos a las sustancias y preparados peligrosos, según RD 363/1995 y RD 255/2003



Agentes Químicos Cancerígenos

1



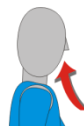
Introducción

2



Identificación

3



Vías de entrada

4



Sustitución

5



Medidas preventivas

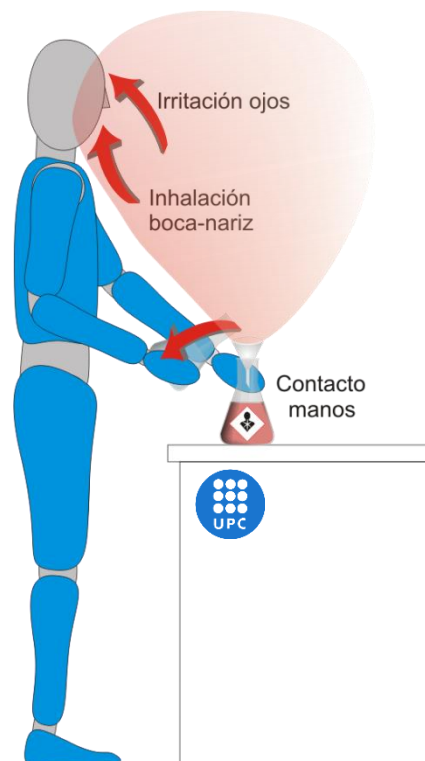
Las vías de entrada son las vías de acceso y penetración de los agentes químicos en el organismo. La principal vía de entrada es la **vía respiratoria**

VÍA RESPIRATORIA

Vía de entrada de cualquier agente químico que se encuentre en el aire en forma de gas, vapor, humo, polvo, fibra, etc. y que se conduce hacia los pulmones en el momento de aspirar— **inhalar el aire que envuelve al individuo a través de la nariz o la boca**. Dependiendo del volumen y la forma de sus partículas, éstas llegarán más o menos lejos en su recorrido por el aparato respiratorio.

VÍA DIGESTIVA

Vía de entrada de agentes químicos, que implica la **ingesta** de los mismos debido a un **hecho** habitualmente **involuntario** y asociado casi siempre a hábitos y prácticas poco higiénicas.



VÍA DÉRMICA

Vía de entrada de agentes químicos que, en **contactar con la piel**, pueden atravesarla y llegar a la sangre, desde donde se distribuyen por todo el cuerpo.

El contacto con los ojos (irritación, etc.) entraría dentro de esta vía de entrada.

VÍA PARENTERAL

Vía de entrada de agentes químicos **a través de heridas en la piel** o en los casos en los que es posible la inoculación directa del tóxico.

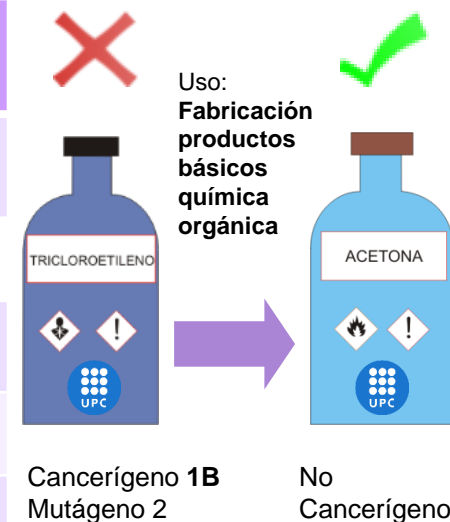
Agentes Químicos Cancerígenos



Sustituyendo el agente químico cancerígeno, se elimina el riesgo de exposición al mismo

Generalmente los agentes químicos **cancerígenos no tienen un sustituto universal**, sino que pueden ser sustituidos en determinadas aplicaciones por otros agentes químicos no cancerígenos o por procesos alternativos.

Ejemplo agente químico CANCERÍGENO	Categoría	Aplicaciones	Alternativa/Sustituto
Benceno	Carc. 1A Muta. 1B	Análisis de laboratorios en química industrial	- Anisol, Ciclohexano, Heptano, Tolueno
		Fabricación de otros productos básicos en química orgánica	- Tolueno
Tricloretileno	Carc. 1B Muta. 2	Disolvente de uso general de aceites, ceras, etc.	- Disolventes orgánicos no clorados (hidrocarburos, alcoholes, cetonas, éteres y ésteres)
		Limpieza de equipos eléctricos	- Disolvente compuesto principalmente con Metoxinonafluorobutano
Formaldehído	Carc. 2	Fijador de piezas y tejidos anatómicos	- Glioxal (Etano 1,2-diona), Etanol, - Alcohol polivinílico, Propilenglicol, Etanol
		Fabricación de circuitos impresos	- Hipofosfito sódico



Para más información sobre posibles sustitutos, consultar la base de datos **INFOCARQUIM (INFORMación sobre CARcinógenos QUÍMICos)** en el web del **INSST**: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/base-de-datos-infocarquim>

Agentes Químicos Cancerígenos

1



Introducción

2



Identificación

3



Vías de entrada

4



Sustitución

5



Medidas preventivas (1/2)

En caso de que no pueda sustituirse el agente químico carcinógeno, seguir las siguientes medidas preventivas.

- ✓ Antes de empezar a manipular un agente químico carcinógeno:
 - Disponer de la **información adecuada** (Indicaciones de peligro, medidas preventivas, etc.) mediante la **ficha de datos de seguridad (FDS) del agente químico**.
 - Consultar y seguir las medidas de seguridad y salud indicadas en la FDS de los agentes químicos que vayan a utilizarse.
- ✓ **Trabajar con equipos estancos** que aseguren la no exposición al agente químico carcinógeno evitando pequeñas emanaciones accidentales en puntos críticos del sistema (válvulas, juntas, etc.).
- ✓ **Limitar las cantidades y concentraciones** del agente químico carcinógeno para minimizar la exposición.
- ✓ **Limitar el número de trabajadores y trabajadoras** que manipulen agentes químicos carcinógenos y disminuir el tiempo de exposición.
- ✓ **Delimitar y señalizar las zonas de trabajo** donde se manipulen agentes químicos carcinógenos.

¡Peligro! Zona de trabajo con agentes químicos carcinógenos

ÚS OBLIGATORI
DE GUANTS
DE PROTECCIÓÚS OBLIGATORI
DE PROTECTORS
OCULARS

Manipulació de: benceno

Agentes Químicos Cancerígenos

1



Introducción

2



Identificación

3



Vías de entrada

4



Sustitución

5



Medidas preventivas (2/2)

En caso de que no pueda sustituirse el agente químico carcinógeno, seguir las siguientes medidas preventivas.

- ✓ **Manipular** los agentes químicos carcinógenos **dentro** de una **vitrina de extracción de gases** para protegerse contra la inhalación de vapores y aerosoles.
- ✓ **Utilizar los siguientes equipos de protección individual (EPI)**, como mínimo:
 - **Guantes de protección química de nitrilo y/o neopreno** para evitar el contacto con la piel.
 - **Gafas de seguridad** de montura integral (panorámica) para evitar el contacto con los ojos.Consultar la FDS del agente químico para verificar la adecuación del EPI. En caso de duda, consultar al fabricante.
- ✓ **Utilizar ropa de trabajo adecuada** (bata u otro tipo de ropa de trabajo similar) para evitar la contaminación de la ropa de calle. No llevarse a casa la ropa de trabajo para lavarla. Como alternativa, utilizar batas o monos de un solo uso.
- ✓ **Almacenar** los agentes químicos carcinógenos con **acceso restringido** a personal autorizado y en un armario específico para el almacenamiento de agentes químicos.
- ✓ La **vigilancia de la salud** del personal trabajador expuesto a agentes químicos carcinógenos es **obligatoria**. Para solicitar la revisión/cita médica, hacerlo a través del enlace:

<https://www.upc.edu/prevencio/ca/salutupc>

Para más información sobre agentes químicos, consultar el apartado productos químicos en el web de Prevención:
<http://www.upc.edu/prevencio/ca/seguretat-higiene/productes-quimics>



Vitrina de extracción de gases



Equipos de protección individual obligatorios