INVASSAT
Institut Valencià de
Seguretat i Salut en el Treball

JORNADA SOBRE RIESGO QUÍMICO

CRITERIOS DEL INVASSAT RELATIVOS A LA CONSIDERACIÓN DEL POLVO RESPIRABLE DE SÍLICE CRISTALINA COMO AGENTE CANCERÍGENO

Valencia, 6 de junio de 2019

INVASSAT
Institut Valencià de
Seguretat i Salut en el Treball

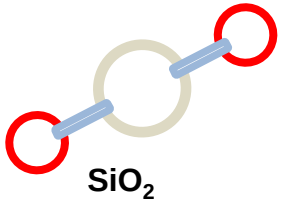
Juan José Puchau Fabado
Jefe del Servicio de Organizaciones
Saludables del INVASSAT

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'ECONOMIA SOSTENIBLE, SECTORS
PRODUCTIUS, COMERÇ Y TREBALL

Consideración SCR como cancerígeno
CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

INTRODUCCIÓN



Sílice Cristalina Respirable (SCR)

Muy presente en el ámbito laboral
NUMEROSAS FUENTES DE EXPOSICIÓN

- Minas, túneles, canteras, galerías, obras
- Tallado, pulido, trituración… minerales o rocas
- Elaboración de vidrio, porcelana, loza…
- Industria cerámica
- Elaboración y uso de abrasivos y polvos deterg.
- Fundiciones
- Elaboración de productos refractarios
- Trabajos con muelas (pulido, afinado) con sílice
- Trabajos en chorro de arena y esméril
- Industria siderometalúrgica
- Industria del papel
- Fabricación de pinturas, plásticos y gomas
- Trabajos con piedras ornamentales

Efectos muy peligrosos para la salud
AGENTE QUÍMICO PELIGROSO

- ❑ **EPOC**
- ❑ Incremento riesgo de tuberculosis
- ❑ Enfermedad renal
- ❑ Enfermedades cardiovasculares
- (*) ❑ Enfermedades del sistema inmunitario

E.P.

- ❑ **SILICOSIS**
- ❑ **CÁNCER DE PULMÓN**

(*) *Guidance for National Labour Inspectors on addressing risks from worker exposure to respirable crystalline silica (RCS) on construction sites (SLIC 2016)*

1. Desde un punto de vista científico-técnico

No cabe duda sobre el carácter carcinogénico de la sílice cristalina respirable

- Lo reconoce expresamente la Directiva (UE) 2017/2398: **Considerando 18**

  "*Existen pruebas suficientes de que el polvo de la sílice cristalina es cancerígeno…*"

- Lo avalan los principales organismos de referencia tanto a nivel nacional como internacional

  - **IARC** (v.68, v100C) → **Group 1** (Carcinogenic to humans**)**

Agents Classified by the *IARC Monographs*, Volumes 1–122					
CAS No.	Agent	Group	Volume	Year	Additional information
14808-60-7	Silica dust, crystalline, in the form of quartz or cristobalite	1	Sup 7, 68, 100C	2012	

  - **Documento LEP (INSST)** → nota "*y*"

  - **SCOEL** (Recommendation SCOEL/SUM/094. November 2003)

  - **Grupo de trabajo de sílice de RICISST** (Síntesis evidencia científica … 2014)

2. Desde un punto de vista legal

- **RD 665/1997**. A efectos de este real decreto, se considera agente cancerígeno el que cumple alguna de estas condiciones:

Cumplir los criterios del Reglamento CLP para su clasificación como tal en las **categorías 1A o 1B.**

Polvo SCR **no sometido a clasificación por CLP**

Pero no se trata de estar clasificado… si no de **cumplir los criterios de clasificación** (apartado 3.6.2)

¿Los cumple?

Estar incluido en su **anexo I** (o que se produzca durante procedimientos incluidos).

Polvo SCR **no incluido en Anexo I**

Directiva (UE) 2017/2398 ya ha modificado la Directiva 2004/37/CE (Anexo I:SCR; Anexo III: VL=0,1mg/m^3)

Plazo transposición: **17/01/2020 → mera cuestión de tiempo**

PROYECTO REAL DECRETO POR EL QUE SE MODIFICA EL RD 665/1997

Uno. En el anexo I se añade el siguiente punto:

"6. Trabajos que supongan exposición al polvo respirable de sílice cristalina generado en un proceso de trabajo."

¿APLICA YA EL RD 665/1997?

Consideración SCR como cancerígeno
ESTADO DE SITUACIÓN

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

- **RD 257/2018,** que modifica al RD 1299/2006:
  - Modifica el Cuadro de EEPP reconociendo una nueva EP (***cáncer de pulmón***) provocada por un nuevo agente cancerígeno (***polvo de sílice libre***).
  - En vigor desde mayo de 2018.

Grupo	Agente	Subagente	Actividad	Código	Enfermedades profesionales con la relación de las principales actividades capaces de producirlas
6					Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos.
	R				Polvo de sílice libre.
		01			Cáncer de pulmón.
			01	6R0101	Trabajos en minas, túneles, canteras, galerías, obras públicas.
			02	6R0102	Tallado y pulido de rocas silíceas, trabajos de canterías.
			03	6R0103	Trabajos en seco, de trituración, tamizado y manipulación de minerales o rocas.
			04	6R0104	Fabricación de carborundo, vidrio, porcelana, loza y otros productos cerámicos, fabricación y conservación de los ladrillos refractarios a base de sílice.
			05	6R0105	Fabricación y manutención de abrasivos y de polvos detergentes.
			06	6R0106	Trabajos de desmoldeo, desbardado y desarenado de las fundiciones.
			07	6R0107	Trabajos con muelas (pulido, afinado) que contengan sílice libre.
			08	6R0108	Trabajos en chorro de arena y esmeril.
			09	6R0109	Industria cerámica.
			10	6R0110	Industria siderometalúrgica.
			11	6R0111	Fabricación de refractarios.
			12	6R0112	Fabricación de abrasivos.
			13	6R0113	Industria del papel.
			14	6R0114	Fabricación de pinturas, plásticos y gomas.

EL RD 257/2018 YA RECONOCE EL POLVO DE SÍLICE LIBRE COMO AGENTE CARCINÓGENO EN EL PLANO LABORAL

1 LA SCR YA DEBERÍA ESTAR SIENDO GESTIONADA POR LAS EMPRESAS COMO CANCERÍGENO

- **La SCR <u>es</u> un carcinógeno**. Y este hecho solo depende de su propia naturaleza → riesgo real para los trabajadores expuestos.
- Además, **reconocido** en el ámbito laboral; tanto a nivel europeo (Directiva 2004/37/CE) como nacional (RD 257/2018 y en breve expresamente por RD 665/1997).
- Deber de protección (art. 14.1 LPRL) → **protección eficaz:**
  - Adoptar cuantas medidas sean necesarias (art. 14.2 LPRL).
  - Tener en cuenta la evolución de la técnica (art. 15.1.e LPRL).

  → medidas (cáncer pulmón)
- Y esas medidas, desde un punto de vista técnico preventivo, son las que establece el **Real Decreto 665/1997**.

LA ER NO PUEDE DEJAR DE CONTEMPLAR EL RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN → APLICAR LAS MEDIDAS TÉCNICAS DEL RD 665/1997

2 VALOR LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL A CONSIDERAR: 0,05 mg/m³

- Directiva 2004/37/CE → VL = **0,1 mg/m³** (cancerígeno)
- Real Decreto 374/2001(LEP2019) → VLA = **0,05 mg/m³** (silicótico)

PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE MODIFICA EL RD 665/1997

Artículo único. *Modificación del 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.*

ANEXO III
Valores límite de exposición profesional

Nombre del agente	Nº CE (1)	Nº CAS (2)	Valores límite (3)			Obser-vacio-nes	Medidas transitorias
			mg/m³(4)	ppm (5)	f/ml (6)		
Polvo respirable de sílice cristalina	-	-	0,05(8)	-	-	-	

3 CRITERIO PARA LA TOMA DE DECISIÓN SOBRE LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS: PRESENCIA DEL CONTAMINANTE

- La no superación del valor límite no es suficiente por sí sola, tanto:
  - Desde un punto de vista legal → art.5, apartados 4 y 5, del RD 665/1997
  - Como técnico-preventivo→ no clara relación dosis-efecto en cancerígenos

PRESENCIA → **RIESGO** → **NECESIDAD DE ADOPCIÓN DE MEDIDAS**

Hablamos de presencia susceptible de provocar **contacto → polvo respirable**

5 ADOPCIÓN DE MEDIDAS CONFORME A UN ORDEN DE PRIORIDADES (RD 374/2001; RD 665/1997)

I. ELIMINACIÓN POR SUSTITUCIÓN

No parece sencillo para la SCR

- Proy. **SILICOAT** (recubr. en húmedo)
- Proy. **SILIFE** (recubr. en seco)

→ **II. SISTEMA CERRADO**

→ **III. NIVEL DE EXPOSICIÓN TAN BAJO COMO SEA TÉCNICAMENTE POSIBLE**

Además, **SIEMPRE** se aplicarán las medidas del art. 5.5 RD 665/97. Entre ellas:

- Evitar o reducir al mín. su formación → procesos húmedos, corte o pulido a baja velocidad, equipos portátiles con aporte agua, corte láser...
- Limitar trabajadores expuestos → compartimentación/sectorización – control acceso
- Evacuación del agente en origen → extracción localizada
- Limpieza (regular y derrames)→ Húmeda y/o por aspiración… pero mejor no ensuciar.
- Uso adecuado de protección individual → especialmente EPR (P3) y ropa.

No obstante, cada caso requerirá la adopción de **medidas particularizadas**.

- Acuerdo NEPSI (Guía Buenas Prácticas).
  - **Instrumento valioso** (Dir. 2017/2398; Dir. 2019/130)
  - **No presunción de conformidad** (Dir. 2019/130)

6 HIGIENE PERSONAL VIGILANCIA DE LA SALUD

Higiene personal, destaca:

- Prohibido **comer/beber/fumar** en zonas con riesgo.
- Guardar de forma **separada ropa** trabajo/protección y ropa vestir.
- **10 min.** para aseo personal (antes de la comida y de abandonar el trabajo).
- **Lavado/descontaminación** ropa trabajo por empresario → prohibido en domicilio

Vigilancia de la salud, destaca:

- Reconocimientos médicos previos y periódicos **obligatorios** (art. 243 TRLGSS)
- Deberá contemplar la asociación exposición-**cáncer pulmón** → protocolo
- Prolongación más allá vida laboral→ **post-ocupacional** (art. 37.3.e RSP)

Gracias por su atención

#CulturaPreventiva

GENERALITAT VALENCIANA | TOTS A UNA veu

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball