

Bruxelles, 27.11.2023  
COM(2023) 738 final

ANNEXES 1 to 6

**ALLEGATI**

**della**

**proposta di**

**DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**

**sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni, mutageni o a sostanze tossiche per la riproduzione durante il lavoro (sesta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio) (codificazione)**

---

↓ Rettifica, GU L 229 del  
29.6.2004, pag. 23  
→<sup>1</sup> 2014/27/UE Art. 5, punto 6

### **ALLEGATO I**

#### **Elenco di sostanze, →<sup>1</sup> miscele ← e procedimenti (Articolo 2, lettera a), punto ii)**

1. Produzione di aurammina.
  2. Lavori comportanti esposizione agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
  3. Lavori comportanti esposizione alle polveri, fumi o nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
  4. Procedimenti agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
  5. Lavori comportanti esposizione a polvere di legno duro<sup>1</sup>.
- 

↓ 2017/2398 Art. 1, punto 4

6. Lavori comportanti esposizione a polvere di silice cristallina respirabile generata da un procedimento di lavorazione.
- 

↓ 2019/130 Art. 1, punto 2

7. Lavori comportanti penetrazione cutanea degli oli minerali precedentemente usati nei motori a combustione interna per lubrificare e raffreddare le parti mobili all'interno del motore.
  8. Lavori comportanti esposizione alle emissioni di gas di scarico dei motori diesel.
- 

---

<sup>1</sup> Un elenco di tipi di legno duro figura nel volume 62 delle monografie sulla valutazione dei rischi cancerogeni per la salute umana «Wood Dust and Fromaldehyde» pubblicato dal Centro internazionale di ricerca sul cancro, Lione 1995.

---

↓ Rettifica, GU L 229 del 29.6.2004, pag. 23
---

## **ALLEGATO II**

### **Raccomandazioni pratiche per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori (Articolo 15, paragrafo 7)**

---

↓ 2022/431 Art. 1, punto 16
-----------------------------

1. Il medico e/o l'autorità responsabile della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni, mutageni o a sostanze tossiche per la riproduzione devono essere al corrente delle condizioni e delle circostanze dell'esposizione di ciascun lavoratore.
- 

↓ Rettifica, GU L 229 del 29.6.2004, pag. 23
---

2. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori va effettuata in conformità dei principi e delle prassi della medicina del lavoro; essa deve comprendere almeno le seguenti misure:
  - tenuta della documentazione relativa ai precedenti sanitari e professionali del lavoratore;
  - un'intervista personale;
  - ove necessario, il controllo biologico e l'accertamento degli effetti precoci e reversibili.

Per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria possono essere decise eventuali ulteriori prove e analisi da effettuare alla luce delle più recenti conoscenze disponibili in materia di medicina del lavoro.

---

↓ 2019/130 Art. 1, punto 3, e allegato (adattato)  
 →<sub>1</sub> Rettifica, GU L 146 del 5.6.2019, pag. 116  
 →<sub>2</sub> 2019/983 Art. 1, punto 2, e allegato  
 →<sub>3</sub> 2022/431 Art. 1, punto 17, e allegato, punto 1, lett. a)  
 →<sub>4</sub> 2022/431 Art. 1, punto 17, e allegato, punto 1, lett. b)

### ALLEGATO III

#### VALORI LIMITE E ALTRE DISPOSIZIONI DIRETTAMENTE CONNESSE (ARTICOLO 17)

##### A. VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

NOME AGENTE	N. CE <sup>(1)</sup>	N. CAS <sup>(2)</sup>	Valori limite						Osservazioni	Misure transitorie
			8 ore <sup>(3)</sup>			Breve durata <sup>(4)</sup>				
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/ml <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/ml <sup>(7)</sup>		
Polveri di legno duro	—	—	2 <sup>(8)</sup>	—	—	—	—	—	—	
Composti di cromo VI definiti cancerogeni ai sensi dell'articolo 2, lettera a), punto i) (come cromo)	—	—	0,005	—	—	—	—	—	—	Valore limite: 0,010 mg/m <sup>3</sup> fino al 17 gennaio 2025.  Valore limite: 0,025 mg/m <sup>3</sup> per i procedimenti di saldatura o taglio al plasma o analoghi procedimenti di lavorazione che producono fumi fino al 17 gennaio 2025.
Fibre ceramiche refrattarie definite cancerogene ai sensi dell'articolo 2, lettera a), punto i)	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	

Polvere di silice cristallina respirabile	—	—	0,1 <sup>(9)</sup>	—	—	—	—	—	—	
→ <sub>3</sub> Benzene ←	→ <sub>3</sub> 20 0-753- 7 ←	→ <sub>3</sub> 71- 43- 2 ←	→ <sub>3</sub> 0,6 6 ←	→ <sub>3</sub> 0,2 ←	→ <sub>3</sub> — ←	→ <sub>3</sub> — ←	→ <sub>3</sub> — ←	→ <sub>3</sub> — ←	→ <sub>3</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	→ <sub>3</sub> Valore limite 1 ppm (3,25 mg/m <sup>3</sup> ) fino al 5 aprile 2024. Valore limite 0,5 ppm (1,65 mg/m <sup>3</sup> ) dal 5 aprile 2024 fino al 5 aprile 2026. ←
Cloruro di vinile monomero	200- 831-0	75-01- 4	2,6	1	—	—	—	—	—	
Ossido di etilene	200- 849-9	75-21- 8	1,8	1	—	—	—	—	Pelle <sup>(10)</sup>	
1,2-Epossipropano	200- 879-2	75-56- 9	2,4	1	—	—	—	—	—	
Tricloroetilene	201- 167-4	79-01- 6	54,7	10	—	164,1	30	—	Pelle <sup>(10)</sup>	
Acrilammide	201- 173-7	79-06- 1	0,1	—	—	—	—	—	Pelle <sup>(10)</sup>	
2-Nitropropano	201- 209-1	79-46- 9	18	5	—	—	—	—	—	
o-Toluidina	202- 429-0	95-53- 4	0,5	0,1	—	—	—	—	Pelle <sup>(10)</sup>	
4,4'- metilendianilina	202- 974-4	101- 77-9	0,08	—	—	—	—	—	Pelle <sup>(10)</sup>	
Epicloridrina	203- 439-8	106- 89-8	1,9	—	—	—	—	—	Pelle <sup>(10)</sup>	

Etilene dibromuro	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	—	—	—	—	Pelle (10)	
1,3-Butadiene	203-450-8	106-99-0	2,2	1	—	—	—	—	—	
Etilene dicloruro	203-458-1	107-06-2	8,2	2	—	—	—	—	Pelle (10)	
Idrazina	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	—	—	—	—	Pelle (10)	
Bromoetilene	209-800-6	593-60-2	4,4	1	—	—	—	—	—	
Emissioni di gas di scarico dei motori diesel			0,05 (*)							Per le attività minerarie sotterranee e la costruzione di gallerie, il valore limite si applica a decorrere dal 21 febbraio 2026.
Miscele di idrocarburi policiclici aromatici, in particolare quelle contenenti benzo[a]pirene, definite cancerogene ai sensi della presente direttiva									Pelle (10)	
Oli minerali precedentemente usati nei motori a combustione interna per lubrificare e raffreddare le parti mobili all'interno del motore									Pelle (10)	
→ <sub>2</sub> Cadmio e suoi composti inorganici ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> 0,001 (11) ←	→ <sub>2</sub> — ←		→ <sub>2</sub> Valore limite 0,004 mg/m <sup>3</sup> (12) fino all'11 luglio 2027. ←				

→ <sub>2</sub> Berillio e composti inorganici del berillio ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> 0,0002 (11) ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie (13) ←	→ <sub>2</sub> Valore limite 0,0006 mg/m <sup>3</sup> fino all'11 luglio 2026. ←
→ <sub>2</sub> Acido arsenico e suoi sali e composti inorganici dell'arsenico ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> 0,01 (11) ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> Per il settore della fusione del rame il valore limite si applica dall'11 luglio 2023. ←
→ <sub>2</sub> Formaldeide ←	→ <sub>2</sub> 200-001-8 ←	→ <sub>2</sub> 50-00-0 ←	→ <sub>2</sub> 0,37 ←	→ <sub>2</sub> 0,3 ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> 0,74 ←	→ <sub>2</sub> 0,6 ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> sensibilizzazione cutanea (14) ←	→ <sub>2</sub> Valore limite di 0,62 mg/m <sup>3</sup> o 0,5 ppm (3) per i settori sanitario, funerario e dell'imbalsamazione fino all'11 luglio 2024. ←
→ <sub>2</sub> 4,4'-metilene-bis(2 cloroanilina) ←	→ <sub>2</sub> 202-918-9 ←	→ <sub>2</sub> 101-14-4 ←	→ <sub>2</sub> 0,01 ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> — ←	→ <sub>2</sub> Cute (10) ←	
→ <sub>4</sub> Acrilnitrile ←	→ <sub>4</sub> 203-466-5 ←	→ <sub>4</sub> 107-13-1 ←	→ <sub>4</sub> 1 ←	→ <sub>4</sub> 0,45 ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> 4 ←	→ <sub>4</sub> 1,8 ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> Pelle (10) Sensibilizzazione cutanea (14) ←	→ <sub>4</sub> I valori limite si applicano a decorrere dal 5 aprile 2026. ←
→ <sub>4</sub> Composti del nichel ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> 0,01 (15), 0,05 (16) ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> — ←	→ <sub>4</sub> Sensibilizzazione cutanea e dell'apparato respiratorio (13) ←	→ <sub>4</sub> Il valore limite (15) si applica a decorrere dal 18 gennaio 2025. Il valore limite (16) si applica a decorrere dal 18 gennaio 2025. Fino ad allora si applica un valore limite di 0,1 mg/m <sup>3</sup> (16). ←
→ <sub>4</sub> Piombo inorganico e suoi composti ←			→ <sub>4</sub> 0,15 ←							

→ <sub>4</sub> N,N-dimetilacetammide ←	→ <sub>4</sub> 20 4-826- 4 ←	→ <sub>4</sub> 12 7-19- 5 ←	→ <sub>4</sub> 36 ←	→ <sub>4</sub> 10 ←		→ <sub>4</sub> 72 ←	→ <sub>4</sub> 20 ←		→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> Nitrobenzene ←	→ <sub>4</sub> 20 2-716- 0 ←	→ <sub>4</sub> 98- 95- 3 ←	→ <sub>4</sub> 1 ←	→ <sub>4</sub> 0,2 ←					→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> N,N Dimetilformamide ←	→ <sub>4</sub> 20 0-679- 5 ←	→ <sub>4</sub> 68- 12- 2 ←	→ <sub>4</sub> 15 ←	→ <sub>4</sub> 5 ←		→ <sub>4</sub> 30 ←	→ <sub>4</sub> 10 ←		→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> 2-metossietanolo ←	→ <sub>4</sub> 20 3-713- 7 ←	→ <sub>4</sub> 10 9-86- 4 ←		→ <sub>4</sub> 1 ←					→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> 2-Metiossietil acetato ←	→ <sub>4</sub> 20 3-772- 9 ←	→ <sub>4</sub> 11 0-49- 6 ←		→ <sub>4</sub> 1 ←					→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> 2-Etossi etanolo ←	→ <sub>4</sub> 20 3-804- 1 ←	→ <sub>4</sub> 11 0-80- 5 ←	→ <sub>4</sub> 8 ←	→ <sub>4</sub> 2 ←					→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> 2-Acetato di 2-etossietile ←	→ <sub>4</sub> 20 3-839- 2 ←	→ <sub>4</sub> 11 1-15- 9 ←	→ <sub>4</sub> 11 ←	→ <sub>4</sub> 2 ←					→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	
→ <sub>4</sub> 1-Metil-2-pirrolidone ←	→ <sub>4</sub> 21 2-828- 1 ←	→ <sub>4</sub> 87 2-50- 4 ←	→ <sub>4</sub> 40 ←	→ <sub>4</sub> 10 ←		→ <sub>4</sub> 80 ←	→ <sub>4</sub> 20 ←		→ <sub>4</sub> Pelle <sup>(10)</sup> ←	

→ <sub>4</sub> Mercurio e composti inorganici divalenti del mercurio compresi ossido mercurico e cloruro di mercurio (misurati come mercurio) ←			→ <sub>4</sub> 0,0 2 ←						
→ <sub>4</sub> Bisfenolo A; 4,4'-isopropilidendifenolo ←	→ <sub>4</sub> 20 1-245- 8 ←	→ <sub>4</sub> 80- 05- 7 ←	→ <sub>4</sub> 2 ( <sup>1</sup> ) ←						
→ <sub>4</sub> Monossido di carbonio ←	→ <sub>4</sub> 21 1-128- 3 ←	→ <sub>4</sub> 63 0-08- 0 ←	→ <sub>4</sub> 23 ←	→ <sub>4</sub> 20 ←		→ <sub>4</sub> 11 7 ←	→ <sub>4</sub> 10 0 ←		

- (<sup>1</sup>) N. CE (ossia EINECS, ELINCS o NLP): è il numero ufficiale della sostanza all'interno dell'Unione europea, come definito nell'allegato VI, parte 1, punto 1.1.1.2, del regolamento (CE) n. 1272/2008.
- (<sup>2</sup>) N. CAS: numero di registrazione CAS (Chemical Abstract Service).
- (<sup>3</sup>) Misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di 8 ore.
- (<sup>4</sup>) Limite per esposizione di breve durata (STEL). Valore limite al di sopra del quale l'esposizione dovrebbe essere evitata e che si riferisce a un periodo di 15 minuti salvo indicazione contraria.
- (<sup>5</sup>) mg/m<sup>3</sup> = milligrammi per metro cubo di aria a 20 °C e 101,3 kPa (corrispondenti alla pressione di 760 mm di mercurio).
- (<sup>6</sup>) ppm = parti per milione per volume di aria (ml/m<sup>3</sup>).
- (<sup>7</sup>) f/mlfibre per millilitro.
- (<sup>8</sup>) Frazione inalabile: se le polveri di legno duro sono mischiate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri di legno presenti nella miscela in questione.
- (<sup>9</sup>) →<sub>1</sub> Frazione respirabile. ←
- (<sup>10</sup>) Contribuisce in modo significativo all'esposizione totale attraverso la via di assorbimento cutanea.
- <sub>2</sub> (<sup>11</sup>) Frazione inalabile. ←
- <sub>2</sub> (<sup>12</sup>) Frazione inalabile. Frazione respirabile negli Stati membri che applicano, alla data di entrata in vigore della presente direttiva, un sistema di biomonitoraggio con un valore limite biologico non superiore a 0,002 mg Cd/g di creatinina nelle urine. ←
- <sub>2</sub> (<sup>13</sup>) La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie. ←
- <sub>2</sub> (<sup>14</sup>) La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea. ←
- (<sup>15</sup>) Frazione respirabile, misurata come nickel.
- (<sup>16</sup>) Frazione inalabile, misurata come nickel.
- (\*) Misurate sotto forma di carbonio elementare.

**B. ALTRE DISPOSIZIONI DIRETTAMENTE CONNESSE**

p.m.

---

#### **ALLEGATO IV**

### **VALORI LIMITE BIOLOGICI E MISURE DI SORVEGLIANZA SANITARIA**

*(articolo 17, paragrafo 4)*

1. Piombo e suoi composti ionici

1.1. Il monitoraggio biologico  deve comprendere  la misurazione del livello di piombo nel sangue (PbB) con l'ausilio della spettroscopia ad assorbimento o di un metodo che dia risultati equivalenti. Il valore limite biologico obbligatorio è il seguente:

70 µg Pb/100 ml di sangue

1.2. La sorveglianza sanitaria  deve intervenire  quando l'esposizione a una concentrazione di piombo nell'aria, espressa come media ponderata nel tempo calcolata su 40 ore alla settimana, è superiore a 0,075 mg/m<sup>3</sup>, oppure quando nei singoli lavoratori è riscontrato un contenuto di piombo nel sangue superiore a 40 µg Pb/100 ml di sangue.

---



## **ALLEGATO V**

### **Parte A**

#### **Direttiva abrogata ed elenco delle modifiche successive (di cui all'articolo 25)**

Direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 158 del 30.4.2004, pag. 50)

Direttiva 2014/27/UE del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 65 del 5.3.2014, pag. 1) unicamente l'articolo 5

Direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 345 del 27.12.2017, pag. 87)

Direttiva (UE) 2019/130 del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 30 del 31.1.2019, pag. 112)

Direttiva (UE) 2019/983 del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 164 del 20.6.2019, pag. 23)

Regolamento (UE) 2019/1243 del Parlamento europeo e  
del Consiglio unicamente il punto 3,  
paragrafo 12, dell'allegato  
(GU L 198 del 25.7.2019, pag. 241)

Direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo  
e del Consiglio  
(GU L 88 del 16.3.2022, pag. 1)

## Parte B

### Termini di recepimento nel diritto interno e date di applicazione (di cui all'articolo 25)

Direttiva	Termine di recepimento	Data di applicazione
Direttiva 2004/37/CE	31/12/1992; 27/06/2000; 29/04/2003;	20/05/2004
Direttiva 2014/27/UE	01/06/2015	25/03/2014
Directive (UE) 2017/2398	17/01/2020	16/01/2018
Direttiva (UE) 2019/130	20/02/2021	20/02/2019
Direttiva (UE) 2019/983	11/07/2021	10/07/2019
Direttiva (UE) 2022/431	05/04/2024	05/04/2022

## ALLEGATO VI

### TAVOLA DI CONCORDANZA

Direttiva 2004/37/CE	Presente direttiva
Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2, lettere a) e b)	Articolo 2, lettere a) e b)
Articolo 2, lettera b bis)	Articolo 2, lettera c)
Articolo 2, lettera b ter)	Articolo 2, lettera d)
Articolo 2, lettera b quater)	Articolo 2, lettera e)
Articolo 2, lettera c)	Articolo 2, lettera f)
Articolo 2, lettera d)	Articolo 2, lettera g)
Articolo 2, lettera e)	Articolo 2, lettera h)
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4	Articolo 4
Articolo 5, paragrafi 1, 2 e 3	Articolo 5, paragrafi 1, 2 e 3
Articolo 5, paragrafo 3 <i>bis</i>	Articolo 5, paragrafo 4
Articolo 5, paragrafo 3 <i>ter</i>	Articolo 5, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 4	Articolo 5, paragrafo 6
Articolo 5, paragrafo 5	Articolo 5, paragrafo 7
Articolo 6	Articolo 6
Articolo 7	Articolo 7
Articolo 8	Articolo 8
Articolo 9	Articolo 9
Articolo 10	Articolo 10
Articolo 11	Articolo 11
Articolo 12	Articolo 12
Articolo 13	Articolo 13
Articolo 13 <i>bis</i>	Articolo 14

Articolo 14	Articolo 15
Articolo 15, paragrafo 1	Articolo 16, paragrafo 1
Articolo 15, paragrafo 1 <i>bis</i>	Articolo 16, paragrafo 2
Articolo 15, paragrafo 2	Articolo 16, paragrafo 3
Articolo 16	Articolo 17
Articolo 16 <i>bis</i>	Articolo 18
Articolo 17	Articolo 19
Articolo 17 <i>bis</i>	Articolo 20
Articolo 17 <i>ter</i>	Articolo 21
Articolo 18	Articolo 22
Articolo 18 <i>bis</i>	Articolo 23
Articolo 19	Articolo 24
Articolo 20	Articolo 25
Articolo 21	Articolo 26
Articolo 22	Articolo 27
Allegato I	Allegato I
Allegato II	Allegato II
Allegato III	Allegato III
Allegato III <i>bis</i>	Allegato IV
Allegato IV	–
Allegato V	–
–	Allegato V
–	Allegato VI