

ALLEGATO XLIII³⁹
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE
DI CUI AL [TITOLO IX, CAPO II](#)

NOME DELL'AGENTE CHIMICO	N. CE ⁽¹⁾	CAS ⁽²⁾	VALORE LIMITE						Osservazioni	Misure transitorie
			8 ore ⁽³⁾			Breve termine ⁽⁴⁾				
			mg/m ³ ₍₅₎	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ₍₇₎	mg/m ³ ₍₅₎	ppm ₍₆₎	f/ml ⁽⁷⁾		
Polveri di legno duro	—	—	2 ⁽⁸⁾	—	—	—	—		—	
Composti di cromo VI definiti cancerogeni ai sensi dell'articolo 2, lettera a), punto i) della direttiva 2004/37 (come cromo)	—	—	0,005	—	—	—	—		—	Valore limite: 0,010 mg/m³ fino al 17 gennaio 2025. Valore limite: 0,025 mg/m³ 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) della direttiva 2004/37	—	—	—	—	0,3	—	—		—	
Polvere di silice cristallina respirabile	—	—	0,1 ⁽⁹⁾	—	—	—	—		—	
Benzene	200-753-7	71-43-2	0,66	0,2	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	Valore limite 0,5 ppm (1,65 mg/m³) 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	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
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	—	Cute ⁽¹⁰⁾	
Acrilammide	201-173-7	79-06-1	0,1	—	—	—	—	—	Cute ⁽¹⁰⁾	
2-Nitropropano	201-209-1	79-46-9	18	5	—	—	—		—	
o-Toluidina	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
4,4'-Metilendianilina	202-974-4	101-77-9	0,08	—	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
Epilcloridrina	203-439-8	106-89-8	1,9	—	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
Etilene dibromuro	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
1,3-Butadiene	203-450-8	106-99-0	2,2	1	—	—	—		—	
Etilene dicloruro	203-458-1	107-06-2	8,2	2	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
Idrazina	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	—	—	—		Cute ⁽¹⁰⁾	
Bromoetilene	209-800-6	593-60-2	4,4	1	—	—	—		—	
Cadmio e suoi composti inorganici			0,001 ⁽¹²⁾	---		—	---			Valore limite 0,004 mg/m3 ⁽¹³⁾ fino all'11 luglio 2027.
Berillio e composti inorganici del berillio			0,0002 ⁽¹²⁾	---		—	---		sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie ⁽¹⁴⁾	Valore limite 0,0006 mg/m³ fino all'11 luglio 2026.
Acido arsenico e i suoi sali e composti inorganici dell'arsenico			0,01 ⁽¹²⁾	---		—	---			—

³⁹ Allegato modificato dall'art. 21 del D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 135 recante "Attuazione della direttiva (UE) 2022/431 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2022, che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro" (G.U. n. 226 del 26/09/2024 - in vigore dal 11/10/2024);

NOME DELL'AGENTE CHIMICO	N. CE ⁽¹⁾	CAS ⁽²⁾	VALORE LIMITE						Osservazioni	Misure transitorie
			8 ore ⁽³⁾			Breve termine ⁽⁴⁾				
			mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾	mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾		
Formaldeide	200-001-8	50-00-0	0,37	0,3		0,74	0,6		sensibilizzazione cutanea ⁽¹⁵⁾	
4,4'Metilene-bis (2cloroanilina)	202-918-9	101-14-4	0,01	---		---	---		Cute ⁽¹⁰⁾	
Emissioni di gas di scarico dei motori diesel			0,05 ⁽¹¹⁾							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 contenente benzo(a)pirene, definite cancerogene ai sensi della direttiva 2004/37									Cute ⁽¹⁰⁾	
Oli minerali precedentemente usati nei motori a combustione interna per lubrificare e raffreddare per le parti mobili all'interno del motore									Cute ⁽¹⁰⁾	
Acrilonitrile	203-466-5	107-13-1	1	0,45	—	4	1,8	—	Cute ⁽¹⁰⁾ sensibilizzazione cutanea ⁽¹⁵⁾	I valori limite si applicano a decorrere dal 5 aprile 2026.
Composti del Nichel	—	—	0,01 ⁽¹⁶⁾ 0.05 ⁽¹⁷⁾	-	-	-	-	-	sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie ⁽¹⁴⁾	Il valore limite ⁽¹⁶⁾ si applica a decorrere dal 18 gennaio 2025 Il valore limite ⁽¹⁷⁾ si applica a decorrere dal 18 gennaio 2025 Fino ad allora si applica un valore limite di 0,1 mg/m ³ ⁽¹⁷⁾ .
Piombo inorganico e i suoi composti			0,15							
2-Etossi etanolo	203-804-1	110-80-5	8	2	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
2-Etossietil acetato	203-839-2	111-15-9	11	2	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
2-Metossietanolo	203-713-7	109-86-4	-	0,5	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
2-Metossietil acetato	203-772-9	110-49-6	-	0,5	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
Bisfenolo A. 4,4'-Isopropilidenedifenolo	201-245-8	80-05-7	2 ⁽¹²⁾	-	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
Mercurio e composti inorganici bivalenti del mercurio compresi ossido mercurico e cloruro di mercurio (misurati come mercurio) (9)			0,02	-	-	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
Monossido di carbonio	211-128-3	630-08-0	23	20	—	117	100			
N.N Dimetilformamide	200-679-5	68-12-2	15	5	—	30	10		Cute ⁽¹⁰⁾	

NOME DELL'AGENTE CHIMICO	N. CE ⁽¹⁾	CAS ⁽²⁾	VALORE LIMITE						Osservazioni	Misure transitorie
			8 ore ⁽³⁾			Breve termine ⁽⁴⁾				
			mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾	mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾		
N,N-Dimetilacetammide	204-826-4	127-19-5	36	10	—	72	20		Cute ⁽¹⁰⁾	
Nitrobenzene	202-716-0	98-95-3	1	0,2	—	-	-		Cute ⁽¹⁰⁾	
N-metil-2-pirrolidone	212-828-1	872-50-4	40	10	—	80	20	—	Cute ⁽¹⁰⁾	

NOTE

- (1) 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](#).
- (2) N. CAS: numero di registrazione CAS (Chemical Abstract Service).
- (3) Misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di 8 ore.
- (4) 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.
- (5) mg/m³ = milligrammi per metro cubo di aria a 20°C e 101,3 kPa (corrispondenti alla pressione di 760 mm di mercurio).
- (6) ppm= parti per milione per volume di aria (ml/m³).
- (7) f/ml= fibre per millilitro.
- (8) 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.
- (9) Frazione respirabile.
- (10) Contribuisce in modo significativo all'esposizione totale attraverso la via di assorbimento cutanea.
- (11) Misurate sotto forma di carbonio elementare.
- (12) Frazione inalabile.
- (13) Frazione inalabile. Frazione respirabile negli Stati membri che applicano, alla data di entrata in vigore della direttiva (UE) 2019/983, un sistema di biomonitoraggio con un valore limite biologico non superiore a 0,002 mg Cd/g di creatinina nelle urine.
- (14) La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie.
- (15) La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea.
- (16) Frazione respirabile, misurata come nickel.
- (17) Frazione inalabile, misurata come nickel

Richiami all'Allegato XLIII:

- [Art. 234, co. 1, lett. c\)](#) - [Art. 234, co. 1, lett. b-ter\)](#) - [Art. 234, co. 1, lett. b-quater\)](#) - [Art. 235, co. 3-quater](#) - [Art. 245, co. 2, lett. a\)](#)