

Monoxyde de carbone

■ Identification

Formule Chimique	N ° CAS	N ° Index	N ° EINECS	Dénominations (Designation)	Etat physique (*)
CO	630-08-0	006-001-00-2	211-128-3	Carbon monoxide	Gaz

(*) à T et P ambiante (20°C / 1 atm)

■ Principales utilisations

Il est utilisé comme combustible, comme agent réducteur et pour la régénération de catalyseurs et est utilisé dans la synthèse de nombreux composés (alcools, divers acides, phosgène, aldéhydes, ...). C'est un polluant fréquent de l'atmosphère des grandes villes.

■ Étiquetage

T, F+

R12, R61, R23, R48/23

S53, S45

■ Paramètres physico-chimiques

• Masse molaire (g/mol)28,01	• Solubilité dans l'eau à 20°C (ml/100ml)..... 2,3
• Pression de vapeur (Pa)	• Température de fusion (°C) -199
à -200°C 34 000	• Température d'ébullition (°C) -191,5
• Concentration de vapeur saturante à °C	• Température d'auto-inflammation (°C) 609°C
en g/m ³ ND*	• Point éclair (°C) NC
en ppm ND*	• Limites d'explosivité (% dans l'air)
• Densité de la phase vapeur	Inférieure (LIE)..... 12,5
(par rapport à l'air)0,968	Supérieure (LSE) 74
• Seuil de perception (SP)NC**	• Facteur de conversion (à 25°C / 1 atm)
 1 ppm = 1,15 mg/m ³
 1 mg/m ³ = 0,87 ppm

(*) non adéquate à 20°C

(**) non concerné



Monoxyde de carbone

■ Seuils des effets toxiques (1998)

Concentration	Temps (min.)				
	10	20	30	60	120
Seuil des effets létaux significatifs – SELS · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND
Seuil des premiers effets létaux – SPEL · mg/m ³ · ppm	8050 7000	5750 5000	4830 4200	3680 3200	2645 2300
Seuil des effets irréversibles – SEI · mg/m ³ · ppm	2990 2600	2070 1800	1725 1500	920 800	460 400
Seuil des effets réversibles – SER · mg/m ³ · ppm	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND

ND: Non déterminé

■ Justification scientifique

Effets létaux :

- Les seuils établis en 1998 ont été repris

Effets irréversibles

- Les seuils établis en 1998 ont été repris

Effets réversibles :

- La détermination des SER n'a pas été possible compte tenu des études disponibles.

■ Remarques importantes

La toxicité du monoxyde de carbone est due à l'affinité très forte du monoxyde de carbone pour l'hémoglobine.

Monoxyde de carbone

■ Courbes des seuils SPEL et SEI en fonction du temps d'exposition

