

IL MONOSSIDO DI CARBONIO

CO



Cos'è il monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio (CO) fra gli inquinanti gassosi è il più abbondante in atmosfera. È un gas incolore, inodore e insapore, infiammabile e molto tossico, in quanto ha una forte capacità di interferire pesantemente con il normale trasporto di ossigeno presente nel sangue.

Origine e natura del CO

È un inquinante primario che viene generato durante la combustione incompleta dei materiali organici contenenti carbonio, in presenza di scarso contenuto di ossigeno nell'ambiente.

Fonte principale e diffusione

In natura è emesso durante incendi boschivi, eruzioni vulcaniche, emissioni da oceani e paludi e dall'ossidazione del metano. La fonte principale antropica è il traffico urbano intenso e rallentato, soprattutto in presenza di automobili a benzina. Altre fonti minori, dove la combustione avviene in condizioni più controllate, includono impianti di riscaldamento domestico, centrali termoelettriche, inceneritori, raffinerie di petrolio, impianti siderurgici e, più in generale, tutte le operazioni di saldatura.

Trasporto e persistenza

Nonostante il monossido di carbonio abbia un tempo di permanenza in atmosfera relativamente lungo (4-6 mesi), la sua azione inquinante è maggiormente percepita in prossimità delle fonti emissive (principalmente urbane). In generale subisce una diluizione durante il trasporto atmosferico. Esistono poi meccanismi di rimozione naturali, come l'ossidazione in atmosfera che avviene lentamente, e l'assorbimento da parte del terreno e delle piante.

Riferimenti Normativi

La principale normativa di riferimento è il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e si esprime come media mobile su 8 ore (media dei dati di concentrazione misurati ogni ora per 8 ore) per stabilire il valore massimo giornaliero raggiunto.