



ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

El monóxido de carbono (CO), es un gas incoloro e inodoro que es tóxico debido a su capacidad para combinarse reversiblemente con la hemoglobina de la sangre. Al igual que el oxígeno, el CO es absorbido por la sangre a través de los pulmones y se elimina del cuerpo por la misma vía. Al combinarse con los glóbulos rojos de la sangre se forma carboxihemoglobina (COHb), aunque los procesos de absorción y eliminación del CO son mucho más lentos que los del oxígeno. Una acumulación de COHb en la sangre, no solo reduce su capacidad de transporte de oxígeno sino también la capacidad de la hemoglobina restante de liberar oxígeno en los tejidos.

Si el nivel de CO en el aire inhalado es constante, el nivel de COHb en la sangre se aproximará a un equilibrio bien definido, El ritmo con el que se alcanza este equilibrio depende de muchos factores, por ejemplo el ritmo de ventilación de los pulmones (nivel de actividad física), volumen de la sangre, salud de los pulmones y concentración de oxígeno en el ambiente.

De un estudio de todos los factores, el comité (GEL/31/19 de BSI) ha determinado que el nivel de COHb en la corriente sanguínea de las personas en entornos domésticos debe ser inferior al 20% en el peor de los casos, e inferior al 10% bajo condiciones típicas.

EFFECTOS DE CARBOXIHEMOGLOBINA EN LA SANGRE

% COHb	EFFECTOS EN LA SALUD
0,1 - 1	Nivel normal residual, (más alto en periodo de gestación, en recién nacidos y en personas ancianas).
1 - 5	Incremento selectivo del flujo sanguíneo de la circulación de la sangre a los órganos vitales, para compensar la reducción de la capacidad de la sangre a llevar oxígeno.
5 - 10	Incremento del umbral de la luz visible. Sin efectos subjetivos.
10 - 20	Tirantez en la frente. Dolor de cabeza suave.
20 - 30	Dolor de cabeza, náuseas. Pérdida de destreza manual.
30 - 40	Fuerte dolor de cabeza, mareos, náuseas, y vómitos.
40 - 50	Incremento de las pulsaciones y la respiración.
50 - 60	Convulsiones intermitentes. Coma.
60 - 70	Acciones depresivas del corazón. Posible muerte.
70 - 80	Pulso débil y respiración lenta. Muerte probable

CONCENTRACIÓN DE CO EN EL AIRE

TIEMPO DE INHALACIÓN (minutos)	200	400	800	1600	3200	6400	12800	p.p.m
	0,02	0,04	0,08	0,16	0,32	0,64	1,28	%
2						Dolor de cabeza	Mareos	Desmayo
5				Dolor de cabeza	Mareos	Desmayo	Muerte	
15			Dolor de cabeza	Mareos	Desmayo	Muerte		
40		Dolor de cabeza	Mareos	Desmayo	Muerte			
120	Dolor de cabeza	Mareos	Desmayo	Muerte				

I.C.F.EXTINCIÓN, S.L.

C/ MERIDIANO Nº44, 28850 - TORREJÓN DE ARDOZ (MADRID)

TELF. 91 6773343 / FAX. 91 6773414

WWW.ICFEXTINCION.COM / INFO@ICFEXTINCION.COM