

**Consol González Cereales**  
**Subdirectora General de Prevenció de Riscos i Salut Laboral**  
**Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya**  
Carrer Diputació 355 (08009) Barcelona

**Assumpte: Problemes de gasos en l'interior dels vehicles d'ARRO i BRIMO.**

**Situació del Centre de treball;** Vehicles de les unitats d'ARRO i BRIMO del model Mercedes Sprinter i Wolkswagen Krafter amb més de quatre anys d'antiguitat .

**Nombre de persones treballadores;** Persones treballadores d'ARRO i BRIMO

**Responsable del centre de treball;** Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya

**1-Intruducció.**

---

En data de 8 de febrer del 2023 vam informar de la problemàtica es generen els gasos en el interior de les furgonetes de les unitats d'ARRO i BRIMO. Segons ens manifesten, les persones treballadores pateixen problemes respiratoris, mals de cap, mareigs, somnolència, picor d'ulls, etc.. això és degut a l'entrada de gasos de combustió de la mateixa furgoneta. Cal dir, que algunes persones treballadores han presentat notes informatives manifestant aquesta problemàtica.

**2- Normativa de referència.**

---

- Llei 31/1995 de prevenció de Riscos Laborals
- RD 39/1997 Reglament del serveis de prevenció
- RD 486/1997 disposicions mínimes del llocs de treball.
- Nota tècnica de prevenció 549. Diòxid de carboni en l'avaluació de la qualitat de l'aire interior.

**3-Presa de mostres.**

---

Per tal de verificar l'entrada de gasos (CO<sub>2</sub>, CO) a l'interior de l'habitacle es seguirà els següent procés:

S'ha fet un mostreig amb tres vehicles CME 0144, CME 0111 i CME 1036, tots ells de la marca Mercedes.

Es prenen mostres amb el mesurador de CO<sub>2</sub> (caldria fer-ho també amb un mesurador de CO). Es fa una mesura exterior per tal de verificar la bona qualitat de l'aire, una a tocar de la porta lateral corredissa i tres interiors en la zona d'habitacle, zona de conductor (mostra 1), intermèdia (mostra 2) i part posterior (mostra 3). Aquestes tres últimes es fan amb les portes tancades i amb una sola persona en el seu interior i accelerant breument el vehicle. Els vehicles sempre en una zona exterior.



Zona exterior on s'han pres les mostres

Aquestes preses de mostres es fan tenint en compte que els set agents han de passar llargues estones dins el vehicle en espera de poder sortir, segons indicacions que corresponguin en cada actuació o dispositiu.

Dades obtingudes en franges de 20 minuts per cada vehicle en Part Per Milió (PPM)

Vehicles	Mostra exterior	Mostra interior 1	Mostra interior 2	Mostra interior 3
CME 0144	370	1055	1086	1379
CME 0111	365	781	961	1027
CME 1036	361	803	872	858





Mostres interiors de la part posterior (3)

#### 4-Situació del tub d'escapament

Com es pot veure en les fotografies adjuntes, els tubs d'escapament dels tres vehicles, tenen la sortida lleugerament lateral cap al costat dret sota la porta corredissa lateral.



Per tant, quant els vehicles estan sense circular però amb el motor en marxa, es genera un volum d'aire contaminat sota el mateix, que entra a l'interior a través de diferents orificis o del mateix sistema de ventilació, provocant els problemes de ventilació o acumulació de CO<sub>2</sub> i possiblement també de CO, que causen els problemes de mareig, mal de cap, etc... per inhalació d'aquest gasos de combustió.

#### 4-Incompliment de normativa.

Tal hi com és pot veure en el quadre adjunt del punt 3, en totes les mostres fetes és supera àmpliament els 600 ppm i en molts casos el llindar dels 1000 ppm. Seguint les indicacions del NTP 549 a partir del 600 ppm hi ha persones que manifesten una major sensibilitat, considerant doncs, que la concentració **NO** ha de superar els 1000 ppm. És del tot evident que aquest vehicles generen problemes important de ventilació i acumulació de CO<sub>2</sub> i CO.

Caldria mesurar també el CO (monòxid de carboni), ja que si el CO<sub>2</sub> entra a l'interior provinent de la combustió, es del tot evident que també hi entra el CO, que és incolor i no irrita. Per tant, por causar efectes en la salut sense que la persona sigui conscient .

## 5-Conclusions.

---

Per tant, si tenim en compte que el RD 486/1997 art. 1.2.a. estableix com a centre de treball els mitjans de transport, l'art. 7 defineix les condicions ambientals i la NTP 549 estableix els valors màxims de ppm de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub> 1000 ppm) i aconsella que no superin els 600 ppm i de monòxid de carboni amb un màxim de 25 ppm (CO cal mesurar-ho), des del **SAP-FEPOL** considerem que estem incomplint els requisits que estableix la normativa vigent.

A més a més, cal dir que en els diferents dispositius on participen les unitats de BRIMO i ARRO, poden estar més de dues hores a l'interior del vehicle en espera d'haver d'actuar o intervenir. Per tant, al llindar màxim, cal afegir-hi un llarg temps d'exposició al risc. En el cas de superar el 25 ppm de CO no és podria estar més d'una hora en el seu interior.

Atentament,

  


**Rafel Villena i Sánchez**

Arquitecte tècnic i Tècnic superior en prevenció de riscos laborals de **SAP-FEPOL**

Barcelona, 14 de març del 2023