

MIÉRT FONTOS A ÉS ÉLETBEVÁGÓ A CO₂ KONCENTRÁCIÓ MÉRÉSE

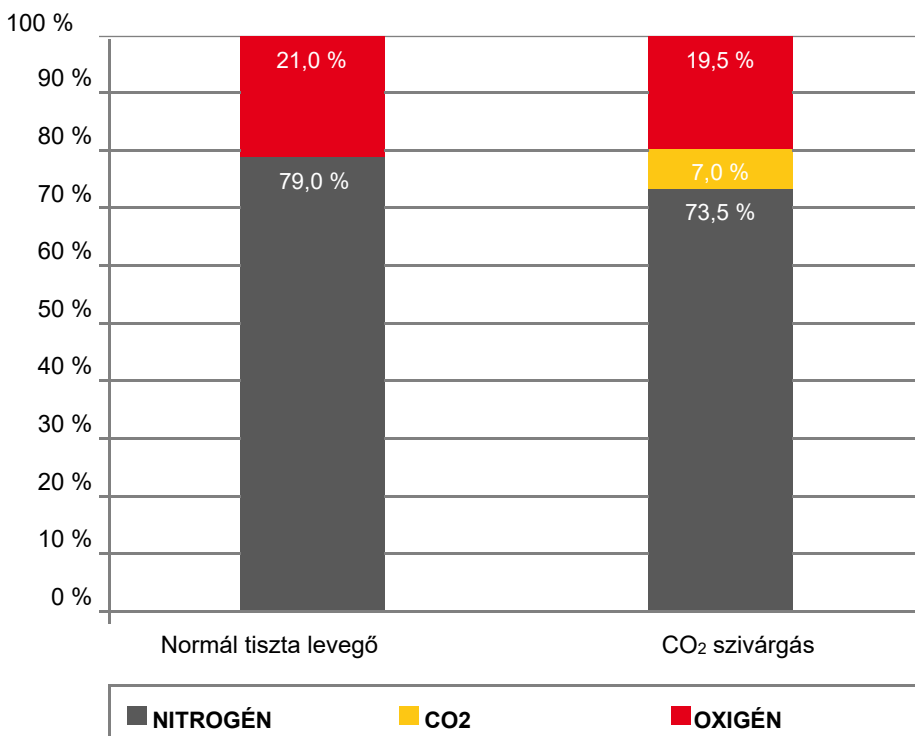
Mivel a széndioxid (CO₂) jelenléte a technológiai folyamatokban, és ezzel az emberek széndioxiddal dúsított levegővel való találkozása, és ennek következtében a veszélyeztetése egyre gyakoribb, ezért a széndioxid koncentrációjának mérése életet menthet!

Többször teszik fel nekünk a kérdést:

„Ha mérem a levegő oxigéntartalmát, és jelzést kapok a széndioxid koncentráció növekedéséről, akkor ugyanolyan biztonságban lehetek, mint egy másik, az oxigént kiszorító gáz – mint pl. a nitrogén – növekedése esetén? “

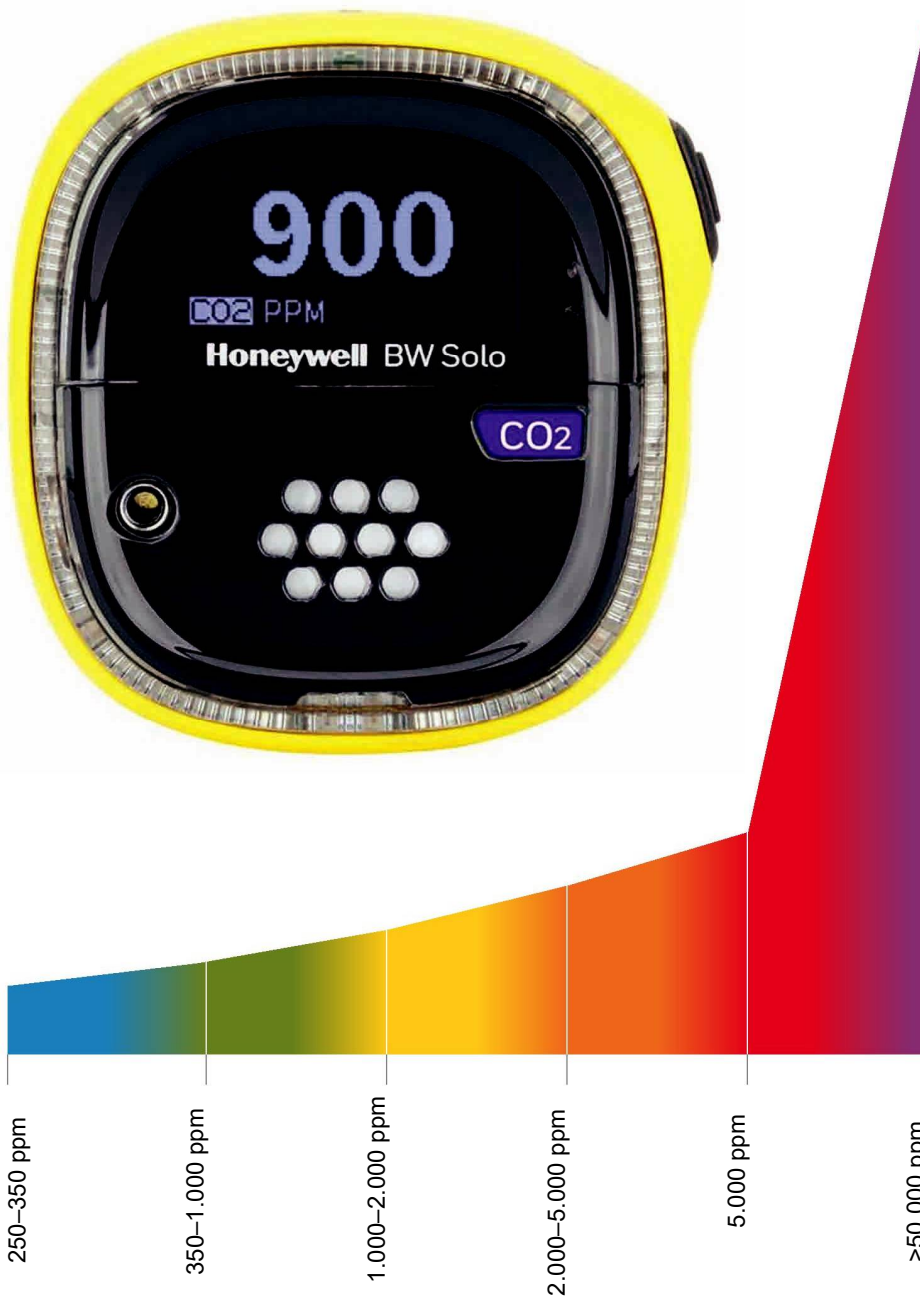
Ha a széndioxid csupán csak egy fojtó gáz lenne, akkor ez a feltételezés megállná a helyét. Sajnos már viszonylag alacsony koncentráció is, amit egy oxigénszennel történő méréssel is bizonyosan észlelni lehet, az emberi szervezetre bántó hatással lehet.

Ahhoz, hogy az oxigénkoncentráció a műszereken jellemzően beállított 19,5 térfogatszázalék alá csökkenjen a CO₂ koncentrációnak 7 %-ra vagyis 70.000 ppm-re kell növekedni. Ez az érték munkahelyeken megengedett 5.000 ppm (ÁK) koncentrációnál 14-szer magasabb. Ez arra figyelmeztet, hogy egy oxigénmérővel nem lehet az életveszélyes széndioxid koncentrációt kimutatni.



Egy dedikált CO2 szenzoros műszer lehetőséget biztosít arra is, hogy a riasztási szinteket időben jelezze, és számolja a súlyozott átlagértéket (ÁK és CK – angolul TWA és STEL), amelyeknek joghatással bíró fontossága van.

5 % (50.000 ppm) CO2 koncentráció felett az emberi szervezetre gyakorolt hatások nagyon súlyosak lehetnek. A következmények fáradékonyság, zavarodottság, fokozott légzés (hiperventiláció) majd ezt követően eszméletvesztés, és végül halál lehetnek. A 8 órás munkaidőre megadott súlyozott átlagértékek ennek az értéknek a 10%-ánál vannak és egy folyamatos 8 órás műszak alatt átlagosan megengedett munkahelyi koncentrációra vonatoznak.



Erős lihegés és fáradékonyság a teljes kimerülésig, nehéz légzés és erős fejfájás: Tartós kitettség 5 %vv vagy magasabb értéknek irreverzibilis egészségkárosodást vagy akár halált is okozhat.

Munkahelyekre megengedett érték (8 órás műszak ÁK)

Fejfájás, fáradékonyság és az elhasznált levegő csökkenti a koncentrációképességet, figyelmetlenséghez vezethet. Növekedik a szívverések száma és hányingert is kiválthat.

Zsibbadás és rossz levegő érzése

Normál esetben jól szellőztetett belső terekben lévő koncentráció.

Szabadtéri normál háttérkoncentráció

