

Natychmiastowe wykrywanie zatrucia
tlenkiem węgla pomorze chronić
pracowników dzięki gamie **ToxCO®**.



CE
2797



BRYTYJSKA
TECHNOLOGIA

Ratowanie życia, oddech po oddechu.

www.bedfont.com



bedfont®
est. 1976

Spis treści

Czym jest zatrucie tlenkiem węgla (CO)?.....	Page 3
Diagnozowanie zatrucia CO.....	Page 3
Bezpieczeństwo personelu.....	Page 4
ToxCO®.....	Page 5
Cechy i korzyści.....	Page 6
Dane techniczne.....	Page 6
Materiały eksploatacyjne.....	Page 7
Literatura.....	Page 7

Czym jest zatrucie tlenkiem węgla (CO)?

Zatrucie CO występuje po inhalacji CO¹. Jest to gaz o znacznej toksyczności, ale ponieważ jest bezbarwny, bezwonny, bezsmakowy i niedrażniący, jest bardzo trudny do wykrycia przez ludzi². CO jest produktem niecałkowitego spalania i w warunkach domowych lub przemysłowych jest często wytwarzany przez pojazdy i inne narzędzia zasilane benzyną, takie jak grzejniki i urządzenia kuchenne. W związku z tym zatrucie CO jest najczęstszym rodzajem zatrucia śmiertelnego w wielu krajach³.

CO jest i był najczęstszą przyczyną zarówno przypadkowych zatrucí toksycznych, jak i zgonów w Stanach Zjednoczonych od ponad 100 lat⁴.

Diagnozowanie zatrucia CO

Jednym z istotnych problemów w diagnozowaniu zatrucia CO jest to, że może ono powodować objawy podobne do grypy⁵. Objawy zatrucia CO obejmują:

- ból głowy
- Nudności
- Wymioty
- Zmęczenie
- Zawroty głowy

Grupa parlamentarna ds. bezpieczeństwa gazowego w Izbie Gmin zaleca wyposażenie pracowników służby zdrowia, takich jak personel pogotowia ratunkowego, dyżurni lekarze rodzinni i pielęgniarki środowiskowe, w podręczne urządzenia, dzięki którym mogą oni na miejscu sprawdzić stopień narażenia⁵.



Bezpieczeństwo personelu

Urządzenie ToxCO® nie tylko bada poziom CO w oddechu pacjenta, ale może również mierzyć poziom CO w otoczeniu, pomagając chronić osoby wkraczające do potencjalnie niebezpiecznego zdarzenia.

W 2009 r. Londyńskie Pogotowie Ratunkowe (LAS) przeprowadziło studium wykonalności dotyczące przedszpitalnego monitorowania poziomu CO u pacjentów. Zgodnie z wynikami tego badania wcześniejsze incydenty wykazały, że w wielu przypadkach personel ambulansów był narażony na „nieokreślone sytuacje” podwyższonego stężenia CO, w których załogi przeprowadzały ocenę kliniczną i leczenie pacjentów. W analizowanych przypadkach personel ambulansów nie dysponował ani sprzętem, ani protokołami pozwalającymi na rozpoznanie CO jako stanu chorobowego⁶.

Na podstawie tego badania LAS zalecił stosowanie urządzenia CO w celu zapewnienia bezpieczeństwa personelu i ułatwienia szybkiej kontroli pacjentów.

Natychmiastowe badanie pod kątem zatrucia CO pomaga chronić Twój personel.



ToxCO®

Natychmiastowe badanie pod kątem zatrucia tlenkiem węgla



Natychmiastowe badanie pod kątem zatrucia tlenkiem węgla.



Natychmiastowe badanie pod kątem zatrucia tlenkiem węgla.



Do stosowania u osób dorosłych



Do ostrzeżenia personelu o wysokim stężeniu atmosferycznego CO



Do stosowania w przypadku pacjentów nieprzytomnych

Produkt doskonały dla następujących:

Pogotowie ratunkowe, ratownicy medyczni, lekarze pierwszego kontaktu i pielęgniarki środowiskowe.

ToxCO® to łatwy w użyciu, nieinwazyjny urządzenie oddechu/otoczenia CO z trzema trybami próbkowania. Próbkę oddechu można pobierać od pacjentów w celu wykonania badań przesiewowych w kierunku zatrucia CO, a także monitorować poziom stężenia CO w otoczeniu, aby ostrzec personel o potencjalnie śmiertelnym stężeniu CO w powietrzu.

Cechy i korzyści

- Łatwość użycia interfejsu
- Przypomnienia o konserwacji
- Czytanie znaczników
- Technologia antybakteryjna
- Duży ekran dotykowy
- Monitorowanie otoczenia
- Test oddechowy z użyciem maski na twarz

Dane techniczne

Masa	0-50%COHb/0-500ppm
Maski na twarz Zakres stężeń (CO)	0-28%COHb/0-200ppm
Otoczenia Zakres stężeń (CO)	0-500ppm
Wyświetlacz	Pełnokolorowy ekran dotykowy
Zasada wykrywania	Czujnik elektrochemiczny
Powtarzalność	≤±5% różnicy w kolejnych odczytach
Dokładność	±3 ppm/10% — w zależności od tego, która wartość jest większa*
Moc	3 x AA (LR6 lub odpowiednik) – do 1000 minut 1 x ogniwo litowe CR2032
Czas reakcji T ₉₀	<30 sekund
Temperatura pracy	0-45°C
Temperatura podczas przechowywania/transportu	0-50°C
Ciśnienie robocze/magazynowe/transportowe	Atmosferyczne ±10% (912-1114mbar)
Wilgotność robocza	15-90% bez kondensacji
Wilgotność podczas przechowywania/transportu	5-95%
Przewidywany okres eksploatacji czujnika	2 Lata
Czułość czujnika	1ppm
Dryft czujnika	<5% rocznie
Wymiary	OK. 37 x 77 x 140mm
Masa	OK. 215g (including batteries)
Materiały	Obudowa: mieszanka poliwęglanu i ABS z dodatkiem antybakteryjnym D-piece™: polipropylen SteriBreath™ Eco: papier OneBreath™: polipropylen
Interferencja krzyżowa H ₂	≤6%

6 *Odczyty >500 ppm w temperaturach między 0 a 14°C mogą zmniejszyć dokładność do ± 3 ppm/15%.

Materiały eksploatacyjne

SteriBreath™ Eco: Ustniki SteriBreath™ Eco są dostarczane w pudełkach po 200 sztuk, a każdy z nich jest indywidualnie pakowany w celu zapewnienia optymalnej kontroli zakażeń. Ustnik SteriBreath™ Eco jest w całości wykonany z papieru, dzięki czemu w 100% nadaje się do recyklingu i ulega biodegradacji, również jego opakowanie. Co więcej, wszystkie materiały pochodzą ze zrównoważonych źródeł.



Kod zamówienia: STERIBREATH-ECO (200 szt. w pudełku)

D-piece™: Do przymocowania SteriBreath™ Eco do Urządzenie używany jest wkładka D-piece™. Wkładka D-piece™ zawiera zawór jednokierunkowy i filtr do kontroli zakażeń, które, jak udowodniono, usuwają i zatrzymują >99% bakterii przenoszonych drogą powietrzną⁶. Przyrząd D-Piece™ powinien być wymieniany co cztery tygodnie lub — w przypadku widocznego zabrudzenia — częściej. Automatyczne przypomnienie pojawi się na ekranie co 28 dni.



Kod zamówienia: D-PIECE-3 (12 w pudełku)

Przyrząd do pobierania próbek z użyciem maski na twarz: Ten przyrząd do pobierania próbek jest jednorazowego użytku i pozwala pacjentowi normalnie oddychać przez maskę na twarz w celu pozyskania próbki oddechu.

Kod zamówienia: ISSA-V-2 (1 zestaw do pobierania próbek)

Mała maska twarzowa

Kod zamówienia: EC60-IM-V

Średnia maska twarzowa

Kod zamówienia: EC60-MM-V

Duża maska twarzowa

Kod zamówienia: EC60-AM-V



Literatura

1. Ernst, A. and Zibrak, J. D. (1998) 'Carbon monoxide poisoning', New England Journal of Medicine, 339(22), pp. 1603–1608. Guzman, J. A. (2012) 'Carbon monoxide poisoning', Critical Care Clinics, 28(4), pp. 537–548.
2. House of Commons All Parliamentary Gas Safety Group. (2009) 'Raising Medical Professionals Awareness of Carbon Monoxide Poisoning'.
3. Humber, A. (2009) 'A Feasibility study into the prehospital carbon monoxide poisoning of patients', London Ambulance Service NHS.
4. Omaye, S. T. (2002) 'Metabolic modulation of carbon monoxide toxicity', Toxicology, 180(2), pp. 139–150.
5. Wright, J. (2002) 'Chronic and occult carbon monoxide poisoning: We don't know what we're missing', Emergency Medicine Journal, 19(5), pp. 386–390.
6. Public Health England. An Evaluation of Filtration Efficiencies Against Bacterial and Viral Aerosol Challenges Report No. 17/001. London: Public Health England; 2017.

7



Skontaktuj się z firmą Bedfont® lub jednym z naszych dystrybutorów **ToxCO®** na całym świecie, aby uzyskać bezpłatną demonstrację.

www.bedfont.com
Tel: +44 (0)1622 851122
Email: ask@bedfont.com

Pełną listę naszych światowych dystrybutorów można znaleźć na stronie www.bedfont.com/distributors/

Nasza rodzina, wprowadza innowacje w zdrowiu, z myślą o Twojej rodzinie.

Aby wyświetlić ten dokument w innych językach, odwiedź stronę www.bedfont.com/resources.



Bedfont® Scientific Ltd.
Station Road, Harrietsham, Maidstone,
Kent, ME17 1JA England
Tel: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860
Email: ask@bedfont.com Web: www.bedfont.com



Emergo Europe B.V.
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands.

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Wydanie 25 – Wrzesień 2025, Nr części: MKT022_PL
Bedfont® Scientific Limited zastrzega sobie prawo do zmiany lub aktualizacji swojej literatury bez uprzedzenia. Zarejestrowano w: Anglia i Walia. Nr wpisu do rejestru: 1289798



MD 502905