

Rad-57™

Hilft bei der Erkennung einer Kohlenmonoxid- (CO) Vergiftung vor Ort innerhalb von Sekunden



 MASIMO

Kohlenmonoxidvergiftung

Der leise Tod

Obwohl Feuerwehrleute darin geschult sind, die Gefahren einer Kohlenmonoxidvergiftung zu verstehen und potenzielle Anzeichen und Symptome zu erkennen, wird eine Kohlenmonoxidvergiftung möglicherweise nicht erkannt und nicht behandelt, was kurzfristig eine Gefahr darstellt und langfristig zu Gesundheitsproblemen führen kann.

Bekannte Fakten zu Kohlenmonoxidvergiftungen

- > Eine Kohlenmonoxidvergiftung ist schwer zu erkennen.
 - Eine Kohlenmonoxidvergiftung kann grippeähnliche Symptome hervorrufen. Es ist aber auch möglich, eine Vergiftung ohne irgendwelche Symptome zu erleiden.¹
- > Eine Kohlenmonoxidvergiftung stellt eine erhebliche Gefahr für Feuerwehrleute an der Brandstelle dar.
 - Selbst eine nur leichte Kohlenmonoxidvergiftung führt zu geistiger Verwirrung, wodurch der Entscheidungsprozess beeinträchtigt werden und der betroffene Feuerwehrmann bzw. die betroffene Feuerwehrfrau und andere an der Brandstelle gefährdet werden können.²
 - Außerdem kann eine leichte Kohlenmonoxidvergiftung dem Herz und Gehirn Sauerstoff entziehen – beinahe 50 % der Todesfälle von Feuerwehrleuten im Einsatz lassen sich auf Herzversagen oder Schlaganfälle zurückführen.³
- > Eine Kohlenmonoxidvergiftung ist mit einer beachtlichen Erhöhung langfristiger Gesundheitsrisiken verbunden.
 - Bei nur einer einmaligen schweren Kohlenmonoxidvergiftung verdoppelt sich das Risiko eines frühen Todes.⁴
 - Eine dauerhafte Kohlenmonoxidvergiftung kann zu langfristigen Herzschäden und Gehirnschäden führen.⁵

„Feuerwehrleute, die die ernststen Gefahren einer Kohlenmonoxidbelastung ignorieren, nehmen das Risiko eines Herzinfarkts, Schlaganfalls, neurologischer Störungen, lebenslanger Behinderungen und sogar von Tod in Kauf.“

Mike McEvoy
EMS Director, New York State
Association of Fire Chiefs

FIREGRANTSHelp.COM

Finanzielle Zuschüsse sind verfügbar
Kontaktieren Sie 1-866-541-5112 oder
besuchen Sie FireGrantsHelp.com

Masimo Rad-57

Schutz vor unmittelbaren und langfristigen Gesundheitsproblemen durch eine schnelle Untersuchung und Behandlung von Feuerwehrleuten und Patienten, die Kohlenmonoxid ausgesetzt waren.

Schutz von Feuerwehrleuten vor Kohlenmonoxidvergiftungen

- > Testen der Kohlenmonoxidwerte vor Ort mit dem Masimo Rad-57
 - Die Tatsache alleine, dass Feuerwehrleute sich nicht so fühlen, als ob sie eine Kohlenmonoxidvergiftung hätten, bedeutet noch lange nicht, dass die Konzentration von Carboxyhämoglobin (SpCO) in ihrem Blutstrom nicht gefährlich ist.
 - Daher unterstützen Rehabilitationsrichtlinien den Einsatz von CO-Tests vor Ort.⁶ Aus Sicherheitsgründen sollten die SpCO-Werte mit einem Masimo Rad-57 getestet werden, bevor die Löscharbeiten fortgesetzt werden, selbst wenn die Feuerwehrleute keine gesundheitlichen Probleme zu haben scheinen. Nur Tests können Klarheit verschaffen.
- > Sofortige Behandlung vor Ort
 - Erkennung ist der Schlüssel zur sofortigen Behandlung vor Ort. Bei frühzeitiger Erkennung kann unverzüglich mit der Behandlung von Kohlenmonoxidvergiftungen begonnen werden, wodurch unmittelbare und langfristige Gesundheitsrisiken beachtlich gemindert werden.

„Alle Feuerwehrleute, die Kohlenmonoxid ausgesetzt waren, oder die bei einem Einsatz, bei dem Kohlenmonoxid vorhanden ist, über Kopfschmerzen, Übelkeit, Kurzatmigkeit oder Magen-Darm-Beschwerden klagen, sollten auf eine Kohlenmonoxid-Vergiftung hin untersucht werden.“

NFPA 1584 (2008)
Standards on the Rehabilitation Process
for Members During Emergency Operations
and Training Exercise



¹ Hampson NB et al. *American Journal of Emergency Medicine*. 26:665-669, 2008.

² Jakubowski G. *FireRescue Magazine*. 22(11):52-55, 2004.

³ Bledsoe BE. *FireRescue Magazine*. September 2005.

⁴ Hampson NB et al. *Crit Care Med*. 2009; 37(6): 1941-47.

⁵ Bledsoe BE. *Journal of Emergency Medical Service*. 32:54-59, 2007.

⁶ NFPA 1584: Standards on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercise. Annex A section A.6.2.6.4(1)

Leistung und Spezifikationen

> LEISTUNGSWERTE

MESSBEREICH

Sauerstoffsättigung (SpO ₂)	0–100 %
Carboxyhämoglobin (SpCO)	0–99 %
Methämoglobin (SpMet)	0–99,9 %
Pulsfrequenz	25–240 bpm (Schläge/Min.)
Perfusionsindex	0,02–20 %

MESSGENAUIGKEIT DER ARTERIELLEN SAUERSTOFFSÄTTIGUNG

Sättigung*	60–80 %
Keine Bewegung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder	±3 %
Sättigung	70–100 %
Keine Bewegung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder	±2 %
Neugeborene	±3 %
Bewegung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder, Neugeborene	±3 %
Schwache Durchblutung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder, Neugeborene	±2 %

MESSGENAUIGKEIT DER CARBOXYHÄMOGLOBINSÄTTIGUNG (%SpCO)

SpCO®	1-40 % ±3 %
-------	-------------

MESSGENAUIGKEIT DER METHÄMOGLOBINSÄTTIGUNG (%SpMet)

SpMet®	1-15 % ±1 %
--------	-------------

MESSGENAUIGKEIT DER PULSFREQUENZ

Pulsfrequenz	25–240 bpm (Schläge/Min.)
Keine Bewegung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder, Neugeborene	±3 bpm (Schläge/Min.)
Bewegung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder, Neugeborene	±5 bpm (Schläge/Min.)
Schwache Durchblutung	
Erwachsene, Kleinkinder, Kinder, Neugeborene	±3 bpm (Schläge/Min.)

AUFLÖSUNG

Sauerstoffsättigung (% SpO ₂)	1 %
Pulsfrequenz (bpm)	1 bpm (Schlag/Min.)
Carboxyhämoglobinsättigung (%SpCO)	
Numerische Anzeige	1 %
Methämoglobinsättigung (%SpMet)	
Numerische Anzeige	0,1 %

* Bei Verwendung mit rainbow® Sensoren

> SPEZIFIKATIONEN

BATTERIEN

Typ	4 Alkalibatterien vom Typ AA
Kapazität	max. 10 Stunden

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur	-18 °C bis 54 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5 % bis 95 %, nicht-kondensierend
Höhenlagen	500 mbar bis 1.060 mbar Luftdruck, -304 m bis 5.486 m

Die tatsächliche Nutzungsdauer der Batterien ist aufgrund der Alkalibatterie-Technologie kürzer, wenn das Gerät bei Temperaturen unter -15 °C verwendet wird.

ABMESSUNGEN

Handgerät	15,8 cm x 7,6 cm x 3,6 cm
-----------	---------------------------

GEWICHT

Handgerät	370 g
-----------	-------

TRENDAUFEICHNUNG

72 Stunden Trendaufzeichnung bei einer Auflösung von 2 Sekunden von SpO₂, SpCO, SpHb, SpMet, Pulsfrequenz, Perfusionsindex und PVI. Schnittstelle für PC mit Masimo TrendCom™-Software.

SpO₂-MODI

Mittelwertbildung	2, 4, 8, 10, 12, 14 oder 16 Sekunden
Empfindlichkeit	APOD, Normal und Max FastSat®
	Ein / Aus

ALARMSIGNALE

Akustischer und optischer Alarm bei zu hoher oder niedriger Sättigung und Pulsfrequenz (SpO₂ 1 % bis 99 %, SpCO 1 % - 98 %, SpMet 1 % bis 99,5 %, PI 0,03 % - 19 %, PVI 1 % - 99 % und Pulsfrequenz 30 - 235 bpm)

ANZEIGE/INDIKATOREN

Datenanzeige	%SpO ₂ , %SpCO, %SpMet, SIQ-Balkenanzeige, PI-Balkenanzeige, Pulsfrequenz, Perfusionsindex, Patienten-Volumen-Index, schwache Signal IQ, Alarmstatus, Alarmstummhaltungstatus und Batterieladestatus
Typ	LED

EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

EMV-Konformität	EN60601-1-2, Klasse B
Geräteklassifizierung	IEC 60601-1
Schutzart	Angewandtes Teil vom Typ BF

Zubehör

LIGHT SHIELD



Artikelnr. 2357, 5er-Pack

KURZANLEITUNG



Artikelnr. 34515

TRAGETASCHE FÜR RETTUNGSDIENST



Artikelnr. 2207

(Schwarz)

Artikelnr. 2208 (Rot)

SENSOREN



Artikelnr. 2201
Erwachsene
rainbow
DCI-dc3

Artikelnr. 2069
Kinder
rainbow
DCIP-dc3

Es steht zusätzliches Infomaterial bestehend aus den neuesten klinischen Studien und Fallstudien, einem Schulungslehrplan, Artikeln über CO und Websites über finanzielle Hilfen und Rehabilitation von Feuerwehrleuten zur Verfügung. Für weitere Informationen oder zur Bestellung von Infomaterial wenden Sie sich an Ihren jeweiligen Vertreter vor Ort.

Masimo U.S.

Tel.: 1 877 462 7466
info-america@masimo.com

Masimo Schweiz

Tel: +41 32 720 1166
info-schweiz@masimo.com

Masimo Österreich

Tel: +43 1 533 73 61
info-austria@masimo.com

Masimo Niederlassung Deutschland

Tel: +49 89 800 65 899 0
info-deutschland@masimo.com

