

Kohlenmonoxid-Test

Im Rahmen des Projekts «zackstark – rauchfrei durch die Lehre» werden vom Projektteam kostenlose Kohlenmonoxid-Tests bei den teilnehmenden Lernenden durchgeführt, um deren Rauchfreiheit zu testen. In diesem Dokument wird Ihnen der Kohlenmonoxid-Test und auch dessen Limitationen erläutert.

Kohlenmonoxid (chemische Abkürzung = CO) ist ein unsichtbares geruchsloses Gas, welches u.a. beim Verbrennen von Tabak entsteht. Der CO-Test misst den Kohlenmonoxid-Gehalt in der Ausatemluft und kann einen Hinweis geben, ob kürzlich geraucht oder gekifft wurde. CO verdrängt den Sauerstoff vom Hämoglobin. Damit steht den Organen weniger Sauerstoff zur Verfügung was weniger Energie und Leistung zur Folge hat.

Möchten Sie bei den teilnehmenden zackstark-Lernenden einen Kohlenmonoxid-Test durchführen?
Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Kanton Aargau: Lungenliga Aargau, 062 832 40 14, zackstark@llag.ch

Kanton Zürich: ZFPS, 044 271 87 23, zackstark@zfps.ch



Was macht CO im Körper?

CO reduziert den Sauerstoffgehalt in Blutkreislauf – Folgen sind weniger Energie, Unterversorgung der Organe und Unwohlsein.

Ein durchschnittlicher Zug an einer Zigarette enthält circa 5 % CO. Dieses CO konkurriert im Blut mit dem Sauerstoff und verdrängt den Sauerstoff vom Hämoglobin (roten Blutkörperchen). Damit steht den Organen weniger Sauerstoff zur Verfügung – mit Kohlenmonoxid können sie nichts anfangen. Weniger Sauerstoff bedeutet auch weniger Leistung. Der Sauerstoffmangel kann zu Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Benommenheit, Pulsbeschleunigung und Beeinträchtigung des Sehvermögens führen. Zusätzlich kann Kohlenmonoxid die Innenhaut der Blutgefäße schädigen und dadurch eine Verkalkung fördern.

Wie lange kann man CO nachweisen?

CO ist bis maximal 2 Tage nachweisbar.

Das Kohlenmonoxid im Blut wird mit der Zeit wieder über die Lunge abgeatmet. So beträgt die Konzentration 5 – 6 Stunden nach der letzten Zigarette noch die Hälfte – nach circa 48 rauchfreien Stunden ist sie normal. Das bedeutet, dass man nach 2 Tagen mit dem CO-Test kein erhöhter CO-Gehalt mehr gemessen werden kann.

Kann Nikotin bestimmt werden?

Nikotin kann mit dem CO-Gerät nicht bestimmt werden.

Der CO-Test kann kein Nikotin bestimmen. Neben dem CO sind mehr als 4000 chemischen Stoffen im Tabakrauch enthalten (z.B. Nikotin), welche alle nicht mit dem Test gemessen werden können.

Welche Nikotinprodukte können mit CO-Test nicht nachgewiesen werden?

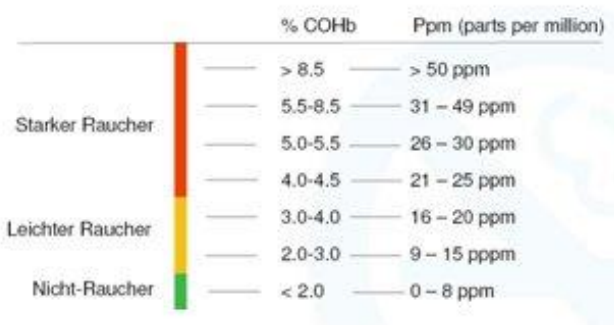
Der CO-Test kann den Konsum von Snus, Schnupftabak und E-Zigaretten nicht nachweisen.

Mit dem CO-Test können nur Produkte nachgewiesen werden, die Rauch produzieren. D.h. dass Snus, Schnupftabak und E-Zigaretten nicht nachgewiesen werden können.

Was bedeuten die Resultate?

Grün bedeutet, dass praktisch kein CO gemessen wird. Ein oranger Wert bedeutet eine leichte, ein roter Wert eine starke Erhöhung des CO-Gehaltes.

Der Test zeigt den CO-Wert in ppm (parts per million) an. Das bedeutet, dass in einer Million Luftteilchen ein CO-Teilchen vorhanden ist. Ist dieser Wert im grünen Bereich bedeutet dies, dass man praktisch keine CO-Teilchen findet («Normalwert»). Durch Umweltbelastung ist dieser Wert aber praktisch nie Null, da man auch CO in der Luft findet. Ein oranger Wert bedeutet eine leichte, ein roter Wert eine starke Erhöhung. Hier wird nachgefragt, was die Ursache sein könnte.



Welche Ursachen führen zu einem erhöhten CO-Wert?

Nicht nur Tabakrauch kann die Ursache für einen erhöhten Wert sein!

Auch Passivrauch kann zu einer Erhöhung des Wertes führen. Es gibt keine Schwelle, unter der Passivrauch unschädlich ist. Weitere Gründe sind das Grillieren (Verbrennen von Kohle und Holz, etc. / Holzheizung), Asthmaspray, eine COPD Erkrankung, Menthol Kaugummi, Schlechte Raumluft oder der Strassenverkehr (Abgase bei Diesel- und Benzinmotoren).