

Sicherheitshinweis



IGV-SH-12S-Rev0

Stand 02.01.2022

erstellt von

Expertengruppe "Sicherheit" (EG-S)

Gefahren beim missbräuchlichen Einatmen von Lachgas

Haftungsausschluss: Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe.

Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen.

Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

© Der IGV genehmigt hiermit die Vervielfältigung dieses Dokuments, vorausgesetzt, der Verband wird als Quelle angegeben.

1. Inhalt und Ziele

In der Presse häufen sich Berichte über den leichtsinnigen Umgang und gefährlichen Missbrauch durch Einatmen von Lachgas. Im Internet wird vielfach speziell die berausende Wirkung beim Einatmen von Lachgas als „Kick ohne Risiko“ verharmlost dargestellt. Für den schnellen Rausch atmen immer mehr junge Menschen in Europa Lachgas mit weitreichenden gesundheitlichen Folgen ein.

Dieser Sicherheitshinweis soll über die Eigenschaften von Distickstoffmonoxid (N_2O ; Synonyme: Lachgas, Stickoxydul, Distickstoffoxid) informieren. Als Lebensmittelzusatzstoff trägt es die europäische Zulassungsnummer E 942.

2. Beschreibung der Gefahr

2.1 Eigenschaften von Lachgas

Lachgas ist ein unsichtbares, farbloses Gas mit einem leicht süßlichen Geruch, welches schwerer als Luft ist. Es ist nicht brennbar, aber unterstützt Verbrennungsvorgänge, wenn es durch Wärmeeinwirkung in Sauerstoff und Stickstoff zerfällt. Lachgas ist ein Gas, das stark schmerzstillend und schwach narkotisch wirkt.

2.2 Welche Wirkung hat Lachgas auf den Menschen?

Die schmerzlindernde und die wahrnehmungsdämpfende Wirkung von eingeatmetem Lachgas beginnt bei Konzentrationen ab 10 % im Atemgas. Ab einem Anteil von 90 % in der Atemluft werden die Konsumenten bewusstlos. Bei höheren Konzentrationen entstehen Hochgefühle (Euphorien) sowie verstärkte Sinneseindrücke mit zunehmenden negativen Begleiterscheinungen wie Sprachundeutlichkeit, Balancestörungen, Reaktionsträgheit, Unempfindlichkeit gegen physikalische Reize bis hin zur plötzlichen Bewusstlosigkeit. Diese Effekte werden – von Ärzten sorgfältig kontrolliert – in der Narkosetechnik genutzt.

Bewusstlosigkeit in Folge des Einatmens von unverdünntem Lachgas kann zu unkontrollierbarem Atemstillstand und damit zur Sauerstoffunterversorgung des Gehirns sowie irreversibler Schädigung des Zentralnervensystems mit lebenslangen Lähmungserscheinungen oder auch zum plötzlichen Tod führen. Besonders gefährlich ist es, das Gas direkt aus einer Kapsel einzuatmen. Dabei drohen schwere Erfrierungen der Atemwege, die tödlich enden können.

Nahezu die gleichen Gefahren bestehen beim Einatmen oder "Schnüffeln" aller Gase und Dämpfe, die die Sauerstoffaufnahme be- oder verhindern!



Maßnahmen und Empfehlungen

Lachgas wird in Arzneimittelqualität für medizinische Anwendungen oder in verschiedenen technischen Qualitäten bereitgestellt.

Lachgas als Arzneimittel ist verschreibungspflichtig und wird ausschließlich zu rein medizinischen Zwecken an Apotheken, Krankenhäuser und Ärzten abgegeben.

Der Verkauf von technischem Lachgas unterliegt keiner Beschränkung durch den Gesetzgeber. Es sollte jedoch wegen der bestehenden Missbrauchsgefahr nicht an Privatpersonen oder für nicht bekannte Anwendungen abgegeben werden.



3. Literaturhinweise/Quellenangaben

- Gefahrstoffinformationssystem GESTIS der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV, <https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>
- www.eiga.eu
 - EIGA Position Paper PP-24/19, Abuse of Gases
 - EIGA Safety Info 38/20/REV, Abuse of Nitrous Oxide for Recreational Inhalation
 - EIGA Doc 176/19, SAFE PRACTICES FOR STORAGE AND HANDLING OF NITROUS OXIDE