

Achtung vor Verwendung beachten!

Bei der Verwendung von Trockeneis sind folgende wichtige Grundregeln zu beachten:

Sicherheitshinweise im Umgang mit Trockeneis:

Trockeneis ist Kohlendioxid in fester Form. Trockeneis wird hergestellt, indem flüssige Kohlendioxid auf atmosphärischen Druck entspannt wird. Hierbei geht das Produkt in den festen Zustand über. Festes Kohlendioxid kann zu Blöcken oder Pellets gepresst werden oder durch Entspannung auf Atmosphärendruck in „Schnee“ umgewandelt werden. Trockeneis wird als Blöcke bis 10 kg, Scheiben und Pellets vertrieben. An der Luft sublimiert Trockeneis, d.h. es geht direkt vom festen in den gasförmigen Zustand über. Flüssigkeit entsteht dabei nicht.

Das Sicherheitsdatenblatt für Trockeneis gibt folgende Informationen:

Trockeneis hat eine Temperatur von $-78,9^{\circ}\text{C}$. Es sublimiert zu gasförmigen Kohlendioxid, welches schwerer ist als Luft. Die relative Dichte des Gases ist 1,52. In hohen Konzentrationen ist gasförmiges Kohlendioxid gesundheitsschädlich und wirkt durch Einatmen erstickend. Wegen seiner Eigenschaften ist es wichtig, dass das Trockeneis sicher gelagert und gehandhabt wird, wobei insbesondere folgende Gefahren zu berücksichtigen sind.

Trockeneis kann Kaltverbrennungen erzeugen:

Trockeneis darf nicht ohne Schutzhandschuhe berührt werden. Der direkte Kontakt mit der bloßen Haut kann ernste Erfrierungen verursachen. Trockeneis muss in geeigneten Behältern oder Verpackungen gelagert werden. Trockeneis darf nicht in den Mund genommen oder verzehrt werden.



Trockeneis kann Erstickung verursachen:

Trockeneis darf nur, räumlich von der Fahrgastzelle getrennt, transportiert werden. Trockeneis darf nicht in Kellern oder kleinen unbelüfteten Räumen gelagert werden. Es besteht die Gefahr, dass das Kohlendioxid zu einer gefährlichen Konzentration ansteigt bzw. zu Sauerstoffmangel führt. Kohlendioxid gilt nicht als giftiges Gas im allgemeinen Sinne, zumal es in der normalen Erdatmosphäre mit einer Konzentration von 0,03 % enthalten ist. Der Arbeitsplatzgrenzwert (auch AGW genannt) beträgt 5000 ppm. Eine deutliche erhöhte Atemfrequenz, ein Gefühl der Atemlosigkeit und der Erschöpfung, sind Anzeichen für eine starke Überschreitung des AGW. Erforderliche vorbeugende Maßnahmen: Es wird die Installation einer Raumluftüberwachung in Räumen empfohlen, in denen Trockeneis produziert, oder in denen mit Trockeneis gearbeitet wird.



Trockeneis kann Erstickung verursachen:

Trockeneis darf nicht in gasdichten Behältern gelagert werden. Trockeneis sublimiert langsam in den gasförmigen Zustand, auch wenn der Behälter gut isoliert ist. In einem nicht isoliertem gasdichten Behälter kann der Druck schnell ansteigen, so dass es zum Bersten des Behälters kommt.

Trockeneis darf nicht in die Hände von Kindern kommen:

Das Spielen mit Trockeneis ist gefährlich. In der Hand eines Kindes kann auch ein kleines Stück Trockeneis zu schweren Verletzungen führen.

Die Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit Trockeneis sind auf der Rückseite in Piktogrammen dargestellt. Diese Piktogramme finden Sie ebenfalls an allen Lager- und Transportbehältern für Trockeneis der Trockeneis Freiburg OHG.