



**RADTKE**  
MESSTECHNIK

SINCE  
1995



**Merkblatt 1:2021**

# **Transportvorschriften und Sicherheitshinweise zu Calciumcarbid UN 1402 für das Handwerk**

## **Transport regulations and safty informations for Calcium Carbide UN 1402 for crafts**



**Feuchtigkeitsbestimmung**  
*Schnell. Einfach. Zuverlässig.*  
[www.radtke-messtechnik.com](http://www.radtke-messtechnik.com)



**Unser Calciumcarbid wird weltweit mit allen Verkehrsträgern (Strasse, Schiene, Luftfracht, Seefracht) befördert.**

Je nach Verkehrsträger kommen unterschiedliche Vorschriften zur Anwendung, welche in entsprechenden Regelwerken erklärt sind.

Für die Strasse gilt das Regelwerk **ADR**

Dieses Regelwerk beschreibt die Vorgaben für alle internationalen Transporte von Gefahrgütern auf der Strasse. Ein internationales Gremium mit Sitz in Genf überarbeitet alle zwei Jahre das Regelwerk. Es besteht aus zwei Bänden. National geltende Gesetze ergänzen das ADR.

Die jeweils gültige Version in deutscher Sprache kann als PDF im Internet auf folgender Webseite heruntergeladen werden:

<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/fahrzeuge/gefaehrliche-gueter/recht-international.html>

**Hinweis:** ADR steht für „Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road“.

Das ADR sieht für den Transport von Gefahrstoffen sogenannte „**Freistellungen**“ vor für:

- **Privatpersonen**, (Gasflaschen, Reservekanister),
- **Handwerker**, für den täglichen Bedarf Ihrer Haupttätigkeit
- **Rettungsdienste**, u.a.

Diese sind in Kapitel 1.1.3.1 (Band 1) aufgeführt.



## Freistellungen für das Handwerk

### «1.1.3.1 Freistellungen in Zusammenhang mit der Art der Beförderungsdurchführung»

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für:

- ....
- c) **Beförderungen, die von Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit durchgeführt werden**, wie Lieferungen für oder Rücklieferungen von Baustellen im Hoch- und Tiefbau, oder im Zusammenhang mit Messungen, Reparatur- und Wartungsarbeiten in Mengen, die 450 Liter je Verpackung, einschliesslich Grosspackmittel (IBC) und Grossverpackungen, und die Höchstmengen gemäss Unterabschnitt 1.1.3.6 nicht überschreiten. Es sind Massnahmen zu treffen, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhalts verhindern. Diese Freistellungen gelten nicht für die Klasse 7 (**Hinweis: Radioaktive Stoffe**). Beförderungen, die von solchen Unternehmen zu ihrer internen oder externen Versorgung durchgeführt werden, fallen jedoch nicht unter diese Ausnahmeregelung;

....

Gemäss Kapitel 1.1.3.6. ist **Calciumcarbid in die Beförderungskategorie 1 (BK1) eingeteilt und die maximale Menge pro Beförderungseinheit beträgt netto 20kg**. Dies entspricht einer Anzahl von über 2'850 Carbidampullen. Ein Handwerker ist somit in seiner täglichen Arbeit **nicht eingeschränkt**.

Die Gesamtmenge an Gefahrstoffen, welche pro Beförderungseinheit transportieren kann, darf 1'000 Gefahrpunkte nicht überschreiten (Kapitel 1.1.3.6.4)

Wir empfehlen die Carbidampullen in den aktuellen 25-er oder 100-er Schachteln oder auch im Gerätekofter gepackt zu transportieren. Diese Schachteln sind geprüft und somit sicher.

Bei genauer Befolgung der Hinweise besteht keine Unfallgefahr im Umgang mit unseren CM-Geräten. Bevor Sie mit dem CM-Gerät Messungen durchführen, bitten wir Sie, die Anleitung genau durchzulesen. Das CM-Gerät darf nur gemäss der Gebrauchsanweisung verwendet werden.



In der CM-Flasche bildet sich während der Messung ein explosionsfähiges Luft-Acetylen Gemisch. Kommt es als Folge von Funkenbildung zur Zündung dieses Gasgemisches hat dies einen Totalschaden am Manometer sowie den Verlust des Messergebnisses zur Folge.

Enthält Probenmaterial Funken bildende Bestandteile (wie z.B. Feuerstein) empfehlen wir dringend, die Messung mit Unterstützung des optionalen Zerkleinerungsstabes durchzuführen. Der Probenzerkleinerung mit dem Zerkleinerungsstab erfolgt zeitlich getrennt von der Feuchtemessung.

Das entweichende Gas ist brennbar:



- Öffnen Sie die CM-Flasche nicht in geschlossenen Räumen.
- Rauchen Sie nicht und arbeiten Sie nicht in der Nähe von offenem Feuer oder elektrischen Installationen.
- Entstandenes Feuer mit Sand oder mit einer Decke ersticken, nicht mit Wasser löschen!
- Öffnen Sie die CM-Flasche nach einer Messung vom Gesicht abgewandt und lassen Sie das Gas langsam entweichen.

## Erste Hilfe Massnahmen in Bezug auf die Chemikalie Calciumcarbid



- Bei Hautkontakt: Gut abbürsten, bevor Sie mit viel Wasser spülen.
- Bei Augenkontakt: Spülen Sie die Augen mit viel Wasser aus.
- Bei Verätzung: Diese treten in der Regel nur auf, wenn anhaftendes Calciumcarbid nicht entfernt wird. Auf jeden Fall Arzt benachrichtigen und ihm das Sicherheits-Etikett Ihrer Calciumcarbid-Schachtel vorlegen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise finden Sie im Sicherheitsdatenblatt zu Calciumcarbid auf unserer Webseite unter «Support».

## Calciumcarbid

CAS 75-20-7

EC 200-848-3

Index-Nr: 006-004-00-9

### Gefahr



**Gefahrenhinweise:** In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise/ Prävention:** Einatmen von Staub vermeiden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeiten entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. BEI BRAND: Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.

**Lagerung & Entsorgung:** An einem trockenen Ort aufbewahren. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.



### Calciumcarbid in Glasampullen

Glasampulle mit Calciumcarbid

Menge: 7.0 g  $\pm$  210 mg ( $\pm$  3 M-%)

Körnung: 0.3 / 1 mm

Haltbarkeit: unbegrenzt, solange dicht

Download Sicherheitsdatenblatt

<https://www.radtke-messtechnik.com/sicherheitsdatenblaetter/>





## Our Calcium Carbide is delivered world wide by all different carriers (road, rail, air freight, sea freight)

Depending on the mode of carrier different regulations apply, which are explained in the corresponding regulations.

### For the road the **ADR** apply

This set of rules describes the requirements for all international transport of dangerous goods by road. An international committee based in Geneva revises the regulations every two years. It consists of two volumes. National laws supplement the ADR.

The currently valid version in English can be downloaded as a PDF from the following website:  
<https://unece.org/transportdangerous-goods/adr-2021-files>

**Note:** ADR stands for „Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road“.

The ADR contains so called «**Exemptions**» for the transport of dangerous goods by

- **Private individuals** (bottle of gas, spare can)
- **Carftsmen** for the daily needs of their main activity
- **Emergency services**, a.o.

They are listed in chapter 1.1.3.1 (Volume 1) ADR.



## Exemptions for the crafts

### «1.1.3.1 Exemptions related to the nature of the transportation»

The provisions laid down in ADR do not apply to: ....

- c) The carriage undertaken by enterprises which is ancillary to their main activity, such as deliveries to or returns from building or civil engineering sites, or in relation to surveying, repairs and maintenance, in quantities of not more than 450 litres per packaging, including intermediate bulk containers (IBCs) and large packagings, and within the maximum quantities specified in 1.1.3.6. Measures shall be taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage. These exemptions do not apply to Class 7. **(Note: Radioactive Material)** Carriage undertaken by such enterprises for their supply or external or internal distribution does not fall within the scope of this exemption.

Based on Chapter 1.1.3.6, Calcium Carbide is classified in transport category 1 (TC1) and the **maximum total quantity allowed per transport unit is net 20kg**. This corresponds to more than 2'850 vials of Calcium Carbide.

A **crafts men are therefore not limited** in their daily work. In total with other dangerous goods loaded on the transportation unit they must stay below 1'000 points. (For detail see Chapter 1.1.3.6.4)

We do recommend to carry the vials of Calcium Carbide in the packages of 25 or 100 vials or in the cases of the carbide moisture meters. Those packages are tested and therefore save.

If the instructions are followed closely, there is no risk of an accident when handling our CM devices. Before carrying out measurements with the CCM device, we kindly request that you read the instructions precisely. The CM device may only be used in accordance with the instructions for use.



An explosive air-acetylene mixture forms in the CM bottle during the measurement. If this gas mixture is ignited as a result of sparks, this will result in the complete destruction of the manometer as well as the loss of the measurement result.

If sample material contains components that could generate sparks (e.g. flint), we strongly recommend that you carry out the measurement with the support of the optional crushing rod. The crushing of the sample with the crushing rod takes place separately from the moisture measurement.

The escaping gas is combustible:

- Do not open the CM bottle indoors.
- Do not smoke and do not work near to open flames or electrical installations.
- If a fire develops, smother it with sand or with a blanket; do not extinguish with water!
- After a measurement, open the CM bottle while pointing it away from your face and allow the gas to escape slowly.



### First aid measures in relation to Calcium Carbide

- In case of skin contact: Brush off well before rinsing with copious amounts of water.
- In case of eye contact: Rinse the eyes out with copious amounts of water.
- In case of caustic burns: These usually only occur when adhering calcium carbide is not removed. In any case, notify a doctor and show him/her the safety label of your calcium carbide box.



Additional safety instructions can be found using the link on page 2 in the safety data sheet for calcium carbide or on our website under «Support».

# Calcium Carbide

CAS 75-20-7

EC 200-848-3

Index-Nr: 006-004-00-9

## Danger



**Danger information:** In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously. Causes skin irritation. Causes serious eye damage. May cause respiratory irritation.

**Safety information/ Prevention:** Avoid breathing dust. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

**Reaction:** IF ON SKIN: Wash with plenty of water. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/ doctor. IN CASE OF FIRE: Use powders to extinguish.

**Storage & Disposal:** Store in a dry place. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.



## Glass vials with Calcium Carbide

Glass vials with Calcium Carbide:

Quantity: 7.0 g  $\pm$  210 mg ( $\pm$  3 wt-%)

Granulation: 0.3 / 1 mm

Shelf life: unlimited if sealed tight

Download safety data sheet

<https://www.radtke-messtechnik.com/en/material-safety-data-sheets/>





**Vertrieb / Distribution: CH & Welt / CH & world**

Dr. Radtke CPM AG, Lättichstrasse 4A, CH-6340 Baar/ Schweiz

Telefon +41 41 710 00 32, E-Mail: [info@cpm-radtke.com](mailto:info@cpm-radtke.com), [www.radtke-messtechnik.com](http://www.radtke-messtechnik.com)

**Vertrieb / Distribution: EU & EWR / UE & EEA**

Radtke Messtechnik Vertriebs GmbH, Schaanerstrasse 27, LI-9490 Vaduz/ Liechtenstein

Telefon +423 230 11 66, E-Mail: [info@vertrieb-radtke-messtechnik.com](mailto:info@vertrieb-radtke-messtechnik.com)

© Dieses Merkblatt kann von unserer Webseite kostenlos heruntergeladen und genutzt werden.

This code of practise can be downloaded and used for free from our website.

Published 07/21