# ® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

# Sachkunde für brennbare Kältemittel (Sicherheitsgruppe A2L, A2 und A3).

### Einsatz und Anforderungen zum sicheren Umgang mit brennbaren Kältemitteln.

<u> </u>	Seminar	8 Termine verfügbar		Zertifikat
尸	Präsenz / Virtual Classroom	(1) 8 Unterrichtseinheiten	8	Online durchführbar

Seminarnummer: 12105

Stand: 30.10.2025. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/12105

Kohlenwasserstoffe kommen als Kältemittel in vielen verschiedenen Gebieten zum Einsatz. Man findet sie zum Beispiel in Tiefkühlmöbeln, Wärmepumpen, Luftentfeuchtern, Raumklimageräten, Industriekälteanlagen, Kühlhäusern und auch in größeren Anlagen im Lebensmitteleinzelhandel. Aufgrund der Verbote und Einschränkungen bei der Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit hohem GWP-Wert gewinnen unter anderem Kältemittel der Sicherheitsklassen A2L, A2 und A3 (z.B. R32 oder Propan (R290)) in Klimaanlagen und Wärmepumpen an Bedeutung. Das Seminar informiert über die Besonderheiten beim Einsatz brennbarer Kältemittel.

## Nutzen

- Sie frischen Ihre Kenntnisse zu gesetzliche Regelungen, Normen und Vorschriften auf
- Sie erhalten die erforderliche Sicherheitsunterweisung im Umgang mit Kältemitteln (Sicherheitsgruppe A2L, A2 und A3)
- Sie werden in Prüf- und Wartungstechniken unter Beachtung sicherheitstechnischer und umweltgerechter Aspekte beim Einsatz brennbarer Kältemittel unterwiesen.

# Zielgruppe

Meister, Techniker, Facharbeiter, Mechatroniker für Kältetechnik/Kälteanlagenbauer

# Voraussetzungen



# ® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

## **Abschluss**

### Zertifikat

Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar und bestandener Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zertifikat der TÜV Rheinland Akademie.

## Inhalte des Seminars

- Brennbare Kältemittel Einsatzbereich und Eigenschaften
- Gesetzliche Regelungen, Normen und Vorschriften A2L/A3
- Betrieb von Kälteanlagen (Betreiberpflichten)
- Aufstellung von Kälteanlagen (Innen/Außen)
- Verbindungstechniken, Dichtheitsprüfung, Lecksuche
- Transport- und Lagerung
- Entsorgung, Außer- und Wiederinbetriebnahme
- Sachkundeprüfung

# Wichtige Hinweise

- Das Seminar ist aufbauend auf der Sachkunde gem. ChemKlimaSchutzV.
  Dieses Seminar dient nicht dem Erhalt / Ersatz der Sachkunde gemäß ChemKlimaschutzV oder ChemOzonSchichtV.
- Die Weiterbildungsinhalte werden nach der Norm DIN EN 22712 vom Januar 2024 durchgeführt. Das beinhaltet auch im wesentliche Thermodynamische Grundlagen der Kältetechnik
- Ihr neues PLUS: kostenfreier Zugang zu unserer Safety Toolbox unter https://akademie.tuv.com/safety-toolbox.

# Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/12105 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen



Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.