

## ⓓ Bedienungsanleitung

# Prüfer für Frostschutzmittel und Kühlwasser

Best.-Nr. 2108037

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist für das Testen des Frostschutz-/Kühlmittels von Fahrzeugen vorgesehen, um ein Gefrieren im Winter und ein Überhitzen im Sommer zu vermeiden. Es kann dabei für sämtliche Ethylenglykol-Mischungen verwendet werden und zeigt sowohl den Gefrier- als auch den Siedepunkte Ihres Gemisches an. Dank des durchsichtigen Behälters können Sie die Flüssigkeit ohne zusätzlichen Aufwand auf Rost, Ölschlamm oder andere Rückstände untersuchen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus kann eine unsachgemäße Verwendung zu weiteren Gefahren führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### Lieferumfang

- Prüfvorrichtung
- Bedienungsanleitung

### Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



### Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

### Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie die Vorrichtung vor starken Stößen und aggressiven Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wir empfehlen, beim Entfernen des Kühlerverschlussdeckels stets eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen.

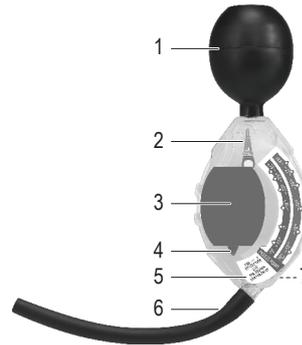
Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt. Sollte es doch einmal zum Hautkontakt kommen, spülen Sie die betroffene Stelle unverzüglich mit Wasser und Seife ab. Nicht verschlucken. Wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt, sollte das Frostschutz- oder Kühlmittel von Ihnen oder jemand anderem verschluckt worden sein.

- Mögliche Verbrennungsgefahr! Der Kühlerverschlussdeckel sollte unter keinen Umständen entfernt werden, wenn das Fahrzeug läuft oder der Motor noch warm ist. Die Flüssigkeit im Kühler kann sehr heiß werden und zu schweren Verletzungen führen.
- Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs nach und berücksichtigen Sie auch Ihren Aufenthaltsort, um das optimale Verhältnis von Frostschutzmittel/Kühlmittel zu Wasser für Ihr Fahrzeug zu ermitteln.



- Wenden Sie sich an einen Fachmann, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Handhabung oder Sicherheit der Prüfvorrichtung haben.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

### Übersicht



- 1 Pumpe
- 2 Kleiner Pfeil
- 3 Gehäuse
- 4 Großer Pfeil
- 5 Skala für Gefrierpunkt
- 6 Schlauch
- 7 Skala für Siedepunkt (auf der Rückseite)

### Verwenden der Prüfvorrichtung



Die Prüfvorrichtung sollte vor Beginn des Prüfverfahrens stets frei von Verunreinigungen sein. Pumpen und spülen Sie bei Bedarf sauberes warmes Wasser durch die Vorrichtung.

Mögliche Verbrennungsgefahr! Vergewissern Sie sich vor Beginn des Prüfverfahrens, dass der Motor des Fahrzeugs vollständig abgekühlt ist.

- Entfernen Sie zunächst den Verschlussdeckel des Kühlers oder den Deckel des Ausgleichsbehälters.
- Führen Sie nun den Schlauch (6) der Prüfvorrichtung ein und drücken Sie anschließend die Pumpe (1) zusammen, um Flüssigkeit in der Vorrichtung aufzunehmen.



→ Füllen Sie die Prüfvorrichtung bis zur mit der Beschriftung **FLUID LEVEL** versehenen Markierung.

- Richten Sie dann die Prüfvorrichtung so aus, dass der kleine Pfeil (2) wie in der Abbildung rechts gezeigt senkrecht zum Fadenkreuz ausgerichtet ist.
- Tippen Sie auf das Gehäuse der Prüfvorrichtung (3), um möglicherweise eingeschlossene Luftblasen zu beseitigen.
- Anhand des großen Pfeils (4) können Sie nun den Gefrierpunkt (5) bzw. den Siedepunkt (7) ablesen.
- Geben Sie zum Abschluss des Prüfverfahrens die Flüssigkeit durch Drücken der Pumpe in den Kühler zurück und reinigen Sie das Innere der Prüfvorrichtung, indem Sie es mit sauberem, warmem Wasser ausspülen.
  - Falls erforderlich, können Sie das Frostschutzmittel/Kühlmittel jetzt wieder auffüllen oder gar vollständig austauschen.
  - Enthält das Frostschutzmittel/Kühlmittel Verunreinigungen oder Spuren von Rost, kann dies zu Ungenauigkeiten bei den Messwerten führen. Spülen Sie, sofern erforderlich, das Kühlsystem aus, füllen Sie es nach und leiten Sie den Beginn des Prüfverfahrens erneut ein.

### Pflege und Reinigung

- Pumpen und spülen Sie sowohl vor als auch nach der Verwendung sauberes, warmes Wasser durch die Prüfvorrichtung.
- Sehen Sie von der Verwendung aggressiver Reinigungsmittel unbedingt ab, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

### Technische Daten

Unterstützte Flüssigkeitsart .....	Ethylenglykol
Materialien der Prüfvorrichtung ....	Pumpe: Gummi Gehäuse: PS-Kunststoff (Polystyrol) Schlauch: PVC
Messbereich .....	Gefrierpunkt: -12 bis +43 °C Siedepunkt: +125 bis +131 °C
Maßeinheiten .....	°C / °F
Abmessungen.....	Kühlmittelprüfvorrichtung: 72 x 187 x 51 mm (B x H x T)
Abmessungen.....	Pumpe: 51 x 67 mm (Ø x H) Gehäuse: 72 x 104 x 19 mm (B x H x T) Schlauch: 10 x 156 mm (Ø x H)
Gewicht.....	95 g

## Operating Instructions

# Antifreeze and Coolant Tester

Item No. 2108037

### Intended Use

This product is used to test vehicle antifreeze/coolant to avoid winter freezing and summer overheating. It works with all ethylene glycol mixtures, indicating the freezing and boiling points of your mixture. A clear container allows you to inspect the fluid for rust, sludge, or other debris.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

### Delivery Content

- Tester
- Operating instructions

### Up-to-date Operating Instructions

Download the latest operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



### Explanation of Symbols



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

### Safety Instructions

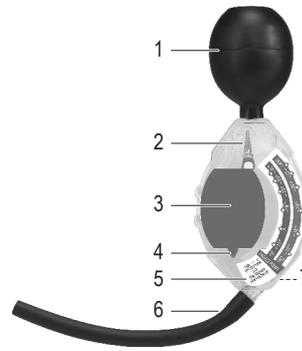


**Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.**

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the appliance from strong jolts and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- The use of safety glasses and protective gloves are recommended when removing the radiator cap.

Avoid contact with skin. Wash with soap and water in case of skin contact. Do not swallow. Contact a doctor immediately if swallowed.
- Risk of burns! The radiator cap should never be removed when the car is running or the engine is warm. The liquid in the radiator can become extremely hot and cause harm.
- Refer to your vehicle operating instructions and consider your location to determine the best antifreeze/coolant to water ratio for your vehicle.
- Consult an expert when in doubt about the operation or safety of the tester.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

### Overview



- 1 Pump
- 2 Small arrow
- 3 Body
- 4 Large arrow
- 5 Freezing point scale
- 6 Hose
- 7 Boiling point scale (on rear)

### Using the Tester



The tester should be clean before starting the testing procedure. Pump and flush clean warm water through the tester if needed.

Risk of burns! Make sure vehicle engine is cool before testing.

- Remove the radiator or expansion tank cap.
- Insert the tester hose (6) and squeeze the pump (1) to draw fluid into the tester.

→ Fill to the **FLUID LEVEL** line.

- Line the tester up so the small arrow (2) is lined up vertically between the crosshairs as shown.
- Tap the tester body (3) to remove any air bubbles.
- The large arrow (4) indicates the freeze point (5) / boiling point (7).
- Return the fluid to radiator by squeezing the pump, then rinse the inside of the tester out by flushing with clean warm water.
  - If needed, replace or add additional antifreeze/coolant.
  - The readings may not be accurate if the antifreeze/coolant is dirty or contains rust. If needed, flush and refill the cooling system then test again.



### Care and Cleaning

- Pump then flush clean warm water through the tester before and after each use.
- Do not use aggressive cleaning agents as they can cause damage to the housing and malfunctioning.
- Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

### Technical Data

Supported fluid type.....	Ethylene glycol
Tester material.....	Pump: Rubber Body: PS (Polystyrene) Tube: PVC
Measuring range.....	Freeze point: -12 °C to +43 °C Boiling point: 125 °C to +131 °C
Units of measure .....	°C / °F
Dimensions.....	Antifreeze Tester: 72 x 187 x 51 mm (W x H x D)
Dimensions.....	Pump: 51 x 67 mm (Ø x H) Body: 72 x 104 x 19 mm (W x H x D) Tube: 10 x 156 mm (Ø x H)
Weight .....	95 g