

## Die korrekte Entnahme und Versand von Proben aus Wärmeträgeranlagen:

Die regelmäßige Analyse von Wärmeträgerölen ist unerlässlich, um den sicheren und effizienten Betrieb von Wärmeträgeranlagen langfristig zu gewährleisten. Ein aussagekräftiges Ergebnis ist jedoch nur möglich, wenn die entnommene Probe korrekt und repräsentativ ist. Diese Anleitung beschreibt den gesamten Ablauf der Probenahme und - Versand, basierend auf relevanten Vorschriften (Betriebssicherheitsverordnung, DIN 4754-1, 3033 VDI):

#### Probenbehälter

Zur Entnahme der Probe verwenden Sie bitte Aluminiumbehälter (625 ml). Befüllen Sie den Behälter zu ca. 90 %. Diese Behälter sind mit einem selbstdichtenden und selbstsperrenden Deckel ausgestattet, um ein Auslaufen der Probe zu verhindern. Achten Sie darauf, dass der Behälter unbeschädigt und für den Versand geeignet ist. Auf Anfrage stellt Bolztherm gerne die passenden Probenbehälter zur Verfügung.



Abbildung 1: Probenbehälter

#### Sicherheitsvorkehrungen

Bei der Entnahme der Probe ist es wichtig, auf Ihre Sicherheit zu achten. Tragen Sie wärmeisolierte, schützende Handschuhe, um sich vor möglichen Verbrennungen zu schützen und eine Schutzbrille oder eine Maske, um sich vor Dämpfen oder Spritzern zu schützen.

## Probenentnahmestelle an der Anlage

Die Wärmeträgeranlage sollte mit einem geeigneten Probennehmer ausgestattet sein, der vor der Abfüllung gründlich gespült werden muss. Dadurch wird sichergestellt, dass die entnommene Probe tatsächlich aus dem Hauptstrom der Anlage stammt und somit repräsentativ ist. Wird der Wärmeträger bei Temperaturen über 100 °C betrieben, ist eine Kühlvorrichtung erforderlich, die es ermöglicht, die Probe vor der Entnahme auf unter 80 °C abzukühlen. So wird verhindert, dass Leichtsieder und Feuchtigkeit durch Verdampfung entweichen.

#### Versand

Der Deckel des Probenbehälters wird von Hand bis zum Einrasten fest angezogen. Der beschriftete Probenbehälter und das ausgefüllte Probeninformationsblatt (Download unter: <a href="https://bolztherm.com/analyse/Probenformular.pdf">https://bolztherm.com/analyse/Probenformular.pdf</a>) schicken Sie bitte an:

Bolztherm GmbH Labor Opelstrasse 12 D-48599 Gronau



## Gefahrgut

Dem Sicherheitsdatenblatt Ihres Wärmeträgers können Sie entnehmen, ob es sich hierbei um ein Gefahrgut handelt. Gefahrgüter können in begrenzter Menge (LQ, Limited Quantity) im Paket versendet werden. Dazu muss die Außenverpackung gemäß Gefahrgutrecht ADR entsprechend gekennzeichnet sein. Es müssen jeweils 2 LQ-Etiketten und 2 Ausrichtungspfeile (Abb. 2) an jeweils gegenüberliegenden Seiten der Außenverpackung angebracht sein. Das Gesamtgewicht der Sendung darf 30 kg nicht überschreiten. Die maximal zulässige Füllmenge eines Gefahrgutes ist abhängig von seiner UN-Nummer und sollte im Zweifel beim Gefahrgutbeauftragten erfragt werden. Die von Bolztherm gelieferten Probenbehälter dürfen mit ausnahmslos allen Wärmeträgerölen von Bolztherm befüllt werden.

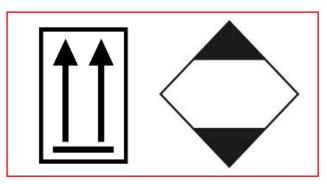


Abbildung 2: LQ-Etiketten und Ausrichtungspfeile

### **Analyseergebnisse**

Die Ergebnisse unserer Analyse und entsprechende Handlungsempfehlungen werden per E-Mail an die laut Probeninformationsblatt zuständige Person versendet und bei Bedarf mit dieser besprochen.

# Das wichtigste zusammengefasst:

- 1. Probenentnahme aus dem Hauptstrom
- 2. Entnahmestelle ausreichend spülen
- 3. Probe vor der Entnahme auf unter 80 °C abkühlen
- 4. Geeignete Probenbehälter verwenden