

geboliquid





















#### MICRO

S. 236

geeignet zum Abdichten von Gasthermenanlagen mit einem Wasserverlust von bis zu  $10\,l$  pro Tag



ς

S. 236

geeignet zum Abdichten von Heizungsanlagen mit einem Wasserverlust von bis zu **200 l** pro Tag



L

S. 237

geeignet zum Abdichten von Heizungsanlagen mit einem Wasserverlust von bis zu  ${\bf 500\,l}$  pro Tag



ΧI

S. 237

geeignet zum Abdichten von Heizungskesseln mit einem Wasserverlust von bis zu  $800\,l$  pro Tag



CLEAN

S. 238

Heizungsreiniger, entfernt Rost, Kalk und Schlammablagerungen in Heizungsanlagen im Rahmen der Instandhaltung



**PROTECT** 

S. 238

Korrosionsschutz für Heizungsanlagen, beugt Korrosionsschäden vor und verhindert Ablagerungen



**ZUBEHÖR** 

S. 239

Einfüllpumpe für 2 l Behälter



# WISSENSWERTES ZU DEN GEBOLIQUID DICHTMITTELN

- · Zuverlässige Abdichtung von Heizungsanlagen ohne Leckortung und Stemmarbeiten
- Zwei-Komponenten-Flüssigdichtmittel auf Silikatbasis mit Faseranteilen
- . Kristallisiert in Verbindung mit CO2
- Eignung zur Abdichtung von wasserführenden Gasthermenanlagen, Heizkesseln und Heizungsleitungen (auch Fußbodenheizungen)
- · Dichtet dauerhaft und schnell Leckagen von innen ab
- Das Anwenden der Dichtmittel ist ohne Abschaltung der Heizungsanlage möglich
- · Geeignet für Stahl-, Eisen-, Guss-, Kupfer- und Kunststoff-Werkstoffe
- Druckbeständig bis 10 bar, temperaturbeständig bis 1200 °C
- Mischungsverhältnis 1:100 (1 l Dichtmittel auf 100 l Wasser)
- Hinweis: geboliquid Dichtmittel dürfen nicht in mit Frostschutz- und Korrosionsschutzmitteln befüllten Anlagen verwendet werden

# **ANWENDUNGSBEREICHE**

# **GEBOLIQUID DICHTMITTEL**

Typische Anwendungsbereiche: Abdichten von Wasser-Leckagen in:

HeizungsanlagenHeizkesseln

– Gasthermenanlagen

- Brennwertanlagen

geboliquid Micro

#### **GEBOLIQUID PFLEGEMITTEL - LIQUID CLEAN**

**Typische Anwendungsbereiche**: Reinigung von Komponenten in:

Heizungsanlagen aus folgenden Werkstoffen: Stahl, Guss, Aluminium und Kunststoff (auch für Fußbodenheizungen)

#### **GEBOLIQUID PFLEGEMITTEL - LIQUID PROTECT**

**Typische Anwendungsbereiche**: Korrosionsschutz für Komponenten in:

Heizungsanlagen aus folgenden Werkstoffen: Stahl, Eisen, Aluminium und Kupfer

(auch für Fußbodenheizungen)

## GENERELLE HINWEISE ZUM UMGANG MIT GEBOLIQUID PRODUKTEN

- Die geboliquid Produkte sind nicht zum Verzehr geeignet und dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen
- Alle geboliquid-Produkte sind nicht für Trinkwasserleitungen, Gasleitungen oder Abwasserleitungen anzuwenden
- · geboliquid Produkte sind bei frostfreier Lagerung unbegrenzt haltbar
- geboliquid-Dichtmittel sind nicht geeignet zur Beseitigung von Leckagen in kunststoffummantelten Kupferrohren





















MISCHUNGSVERHÄLTNIS 1:100 MICRO

Bei Undichtigkeiten von Gasthermenanlagen mit einem Wasserverlust von bis zu 10 l/täglich

ARTIKELNR. GEBINDE [LITER]

#### GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR GEBOLIQUID MICRO:

- Das in der Heizungsanlage befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Tabelle Seite 241 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- 2. Filter und Schmutzfänger müssen entfernt werden.
- Gasthermenanlage auf Betriebstemperatur (60 °C) bringen. Wird die Betriebstemperatur von 60 °C unterschritten, kann sich die Dauer des Abdichtungsprozesses entsprechend (um mehrere Tage) vertängern.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Umwälzpumpe während des Abdichtungsprozesses permanent in Betrieb ist, da das Dichtmittel nur durch Zirkulation an die schadhaften Stellen gelangen kann.
- 5. Thermostatventile vollständig öffnen.
- geboliquid Micro gut schütteln und unverdünnt über das Heizungsfüllventil dem Heizkreislauf zuführen (1 Liter Dichtmittel auf 100 Liter Wasser) – siehe Seite 239 "Dosieranleitung".
- 7. Umwälzpumpe und Heizkörper gründlich entlüften.
- 8. Nach frühestens 24 Stunden kann die Gasthermenanlage wieder in den Normalbetrieb übergehen (Filter und Schmutzfänger wieder einbauen).
- 9. Um ungewollte Kristallisationen zu vermeiden, sind alle Arbeitsgeräte und Gegenstände, die mit geboliquid Dichtmitteln in Berührung gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser zu spülen.
- 10. Nach 4 Wochen muss die Gasthermenanlage gespült und mit Frischwasser gefüllt werden



MISCHUNGSVERHÄLTNIS 1:100

Bei Undichtigkeiten von Heizungsanlagen mit einem Wasserverlust von bis zu 200 l/täglich

ARTIKELNR. GEBINDE [ LITER ]

#### GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR GEBOLIQUID S:

- Das im Heizungssystem befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Tabelle Seite 241 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- 2. Filter und Schmutzfänger müssen entfernt werden.
- Heizungsanlage auf Betriebstemperatur (60 °C) bringen. Wird die Betriebstemperatur von 60 °C unterschritten, kann sich die Dauer des Abdichtungsprozesses entsprechend (um mehrere Tage) verlängern.
- Alle Thermostatventile vollständig öffnen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Umwälzpumpe während des Abdichtungsprozesses permanent in Betrieb ist, da das Dichtmittel nur durch Zirkulation an die schadhaften Stellen gelangen kann.
- geboliquid S gut schütteln und unverdünnt über das Heizungsfüllventil dem Heizkreislauf zuführen (1 Liter Dichtmittel auf 100 Liter Wasser) – siehe Seite 239 "Dosieranleitung".
- 6. Umwälzpumpe und Heizkörper gründlich entlüften.
- In Abhängigkeit von der Umgebungsfeuchtigkeit der Leckage kann die Heizungsanlage frühestens nach 24 Stunden wieder in den Normalbetrieb übergehen (Filter und Schmutzfänger wieder einbauen).
- Um ungewollte Kristallisationen zu vermeiden, sind alle Arbeitsgeräte und Gegenstände, die mit geboliquid Dichtmitteln in Berührung gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser zu spülen.
- 9. Das Dichtmittel kann in der Anlage verbleiben



Wasserverlust von bis zu 500 l/täglich

ARTIKELNR.	Gebinde [ Liter ]
75032	2





MISCHUNGSVERHÄLTNIS

1 - 100

#### GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR GEBOLIQUID L:

- 1. Das im Heizungssystem befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Tabelle Seite 241 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- Filter und Schmutzfänger müssen entfernt werden.
- Heizungsanlage auf Betriebstemperatur (60 °C) bringen. Wird die Betriebstemperatur von 60 °C unterschritten, kann sich die Dauer des Abdichtungsprozesses entsprechend (um mehrere Tage) verlängern.
- 4. Alle Thermostatventile vollständig öffnen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Umwälzpumpe während des Abdichtungsprozesses permanent in Betrieb ist, da das Dichtmittel nur durch Zirkulation an die schadhaften Stellen gelangen kann.
- 5. geboliquid L gut schütteln und unverdünnt über das Heizungsfüllventil dem Heizkreislauf zuführen (1 Liter Dichtmittel auf 100 Liter Wasser) - siehe Seite 239 "Dosieranleitung".
- 6. Umwälzpumpe und Heizkörper gründlich entlüften.
- 7. In Abhängigkeit von der Umgebungsfeuchtigkeit der Leckage kann die Heizungsanlage frühestens nach 24 Stunden wieder in den Normalbetrieb übergehen (Filter und Schmutzfänger wieder einhauen)
- 8. Um ungewollte Kristallisationen zu vermeiden, sind alle Arbeitsgeräte und Gegenstände, die mit geboliquid Dichtmitteln in Berührung gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser zu spülen.
- 9. Das Dichtmittel kann in der Anlage verbleiben.

ΧL



ARTIKELNR. **GEBINDE [LITER]** 75042 2

#### GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR GEBOLIQUID XL:

- Das im Heizkessel befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Tabelle Seite 241 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- 2 Die Verbindungsleitungen vom Heizkessel zu den Heizkörpern absperren und nur einen kleinen Kreislauf herstellen.
- 3. Filter und Schmutzfänger müssen entfernt werden.
- geboliquid XL gut schütteln und unverdünnt über das Heizungsfüllventil dem Heizkessel zuführen (1 Liter Dichtmittel auf 100 Liter Wasser) - siehe Seite 239 "Dosieranleitung".
- 5. Kessel auf eine Betriebstemperatur von min. 60 °C bringen. Das Dichtmittel muss 4-5 Stunden bei min. 60 °C in dem Kessel bzw. dem kleinen Kreislauf verbleiben. Wird die Betriebstemperatur von 60 °C unterschritten, kann sich die Dauer des Abdichtungsprozesses entsprechend (um mehrere Tage) verlängern. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Umwälzpumpe während des Abdichtungsprozesses permanent in Betrieb ist, da das Dichtmittel nur durch Zirkulation an die schadhaften Stellen gelangen kann.
- 6. Thermostatventile vollständig öffnen.
- Die Verbindungsleitungen zu den Heizkörpern wieder öffnen.
- Umwälzpumpe und Heizkörper gründlich entlüften.
- Um ungewollte Kristallisationen zu vermeiden, sind alle Arbeitsgeräte und Gegenstände, die mit Liquid Dichtmitteln in Berührung gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser zu spülen.
- 10. Nach Beendigung des Abdichtprozesses Schmutzfänger und Filter wieder einbauen.
- 11. Das Dichtmittel kann in der Anlage verbleiben.























MISCHUNGSVERHÄLTNIS 1:100

#### CLEAN

Heizungsreiniger für Heizungsanlagen, entfernt Rost, Kalk und Schmutzablagerungen

ARTIKELNR. GEBINDE [ LITER ]
75052 2

#### GEBRAUCHSANLEITUNG FÜR GEBOLIQUID CLEAN:

- 1. Thermostatventile vollständig öffnen.
- Das in der Heizungsanlage befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Tabelle Seite 239 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- 3. Das im Heizungssystem befindliche Heizungswasser ablassen.
- 4. Die Heizungsanlage mit Frischwasser befüllen und geboliquid Clean zugeben (1 Liter geboliquid Clean auf 100 Liter Wasser) siehe Seite 241 "Dosieranleitung".
- Die Temperatur von 50 °C sollte w\u00e4hrend der Einwirkzeit nicht \u00fcberschritten werden (Umw\u00e4lzpumpe muss in Betrieb bleiben).
- 6. Nach 2-4 Tagen das Heizungssystem vollständig entleeren.
- 7. Die Heizungsanlage spülen und mit Frischwasser befüllen.

#### Hinwois.

geboliquid Clean hebt die Wirkung von Liquid Dichtmitteln auf und darf somit **nicht gleichzeitig** angewendet werden! Bereits erfolgte Leckageabdichtungen werden durch die Verwendung von geboliquid Clean aber nicht beeinträchtet, Es wird empfohlen, einen Schmutzfänger in den Rücklauf der Anlage einzubauen, um den anfallenden Schlamm aufzufangen. Unter Umständen muss der Reinigungsprozess bei stark verschlammten Anlagen wiederholt werden.



#### MISCHUNGSVERHÄLTNIS 1:100

### PROTECT

Korrosionsschutz für Heizungsanlagen

ARTIKELNR.	GEBINDE [ LITER ]
75062	2

- Heizwasseraufbereitung gemäß VDI-Richtlinie 2035
- Korrosionsinhibitor für Stahl, Aluminium und kupferhaltige Werkstoffe
- Verhindert Steinbildung in Heizungsanlagen
- Verträglich mit Frostschutzmitteln
- Einsatzbereich pH 8,0-8,5
- nicht toxisch
- Gleichermaßen geeignet für hartes und weiches Wasser

## **GEBRAUCHSANLEITUNG FÜR GEBOLIQUID PROTECT:**

- Das in der Heizungsanlage befindliche Wasservolumen ermitteln siehe Seite 239 "Wasservolumen in Heizungsanlagen".
- Die Umwälzpumpe in Betrieb setzen, um geboliquid Protect im Heizungskreislauf zu vermischen.
- geboliquid Protect gut schütteln und über das Heizungsfüllventil dem Heizkreislauf zuführen (1 Liter Liquid Protect auf 100 Liter Wasser) – siehe Seite 239 "Dosieranleitung".
- Die Einfüllpumpe sofort gründlich mit Wasser spülen, um ungewollte Vermischungen beim nächsten Einsatz der Pumpe zu vermeiden.

#### Hinweis

Eine jährliche Überprüfung des noch ausreichend vorhandenen Korrosionsschutzes ist durchzuführen. geboliquid Protect ist nicht flüchtig und nicht brennbar. Geeignet für Aluminium-Werkstoffe



## HAND-/ EINFÜLLPUMPE

(passend für alle 2-Liter-Behälter, Eignung bis 1,5 bar)



#### ARTIKELNR.

75072

#### VASSERVOLUMEN IN HEIZUNGSANLAGEN:

Für die Ermittlung des Wasservolumens in Radiatoren und Flächenheizkörpern sind die Herstellerangaben zu Grunde zu legen.

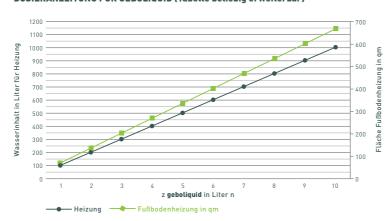
## STAHLROHRE

DN	ROHRNENNWEITE MM ( ZOLL )	WASSERINHALT LITER / M
10	17,2 (3/8")	0,12
15	21,3 (1/2")	0,20
20	26,9 (3/4")	0,37
25	33,7 (1")	0,58
32	42,4 (1 1/4")	1,02
40	48,3 (1 1/2")	1,38
50	60,3 (2")	2,21

## **KUPFERROHRE**

DN	ROHRNENNWEITE MM X WANDSTÄRKE (MM)	WASSERINHALT LITER / M
8	10 x 1,0	0,05
10	12 x 1,0	0,08
12	15 x 1,0	0,13
15	18 x 1,0	0,20
20	22 x 1,0	0,31
25	28 x 1,0	0,53
32	35 x 1,2	0,84

# DOSIERANLEITUNG FÜR GEBOLIQUID (Tabelle beliebig erweiterbar)





















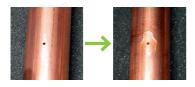


# **WAS IST GEBOLIQUID?**

geboliquid ist ein zwei Komponenten Dichtmittel auf Silikatbasis mit Faseranteilen zur zuverlässigen Abdichtung von wasserführenden Teilen in Heizungsanlagen ohne Leckortung und Stemmarbeiten.

## **FUNKTIONSWEISE**

geboliquid reagiert mit dem  ${\rm CO^2}$  in der Umgebungsluft an der Leckagestelle und bildet dort eine kristalline Struktur aus.



Dieser "mechanische" Verschluss führt zu einer dauerhaften Abdichtung innerhalb der Rohrleitung.

## **ANWENDUNGSBEREICH**

#### ABDICHTEN VON WASSER-LECKAGEN IN:

Heizungsanlagen (inkl. Fußbodenheizungen)
Heizkesseln
Gasthermenanlagen
Brennwertanlagen

## **GEEIGNET FÜR**

- Stahl
- Eisen
- Edelstahl
- Kupfer
- Kunststoffe (z.B.: Kunststoffverbundrohr)
- nicht bei kunststoffummantelten Rohren anwenden!

Die geboliquid Dichtmittel sind bis 10 bar druckbeständig und bis 1200°C temperaturbeständig.



## **WAS IST ZU BEACHTEN?**

# Für die ordnungsgemäße Anwendung von geboliquid Dichtmitteln ist eine genaue Dosierung vorzunehmen!

#### Weitere Hinweise zur Anwendung:

- Die in der Heizungsanlage befindlichen Filter müssen vor der Anwendung der Dichtmittel entfernt werden
- Die Thermostatventile müssen komplett geöffnet werden.
- Die Heizungsanlage muss komplett und sorgfältig entlüftet werden
- Die Umwälzpumpe muss aktiviert sein, damit eine Zirkulation des Dichtmittels gewährleistet werden kann
- Die Temperatur darf 60°C nicht unterschreiten, damit der Dichtprozess ordnungsgemäß erfolgen kann

Alle Hinweise zur Dosierung, Wasservolumenermittlung und Anwendung sind auch auf den Etiketten der Kanister zu finden!

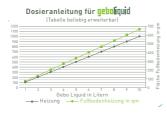
## **ARBEITSSCHRITTE VON GEBOLIQUID**



1. Wasserverlust ermitteln



2. Dichtmittel auswählen



3. Wasservolumen der Heizung ermitteln



4. Dosierung des Dichtmittels festlegen



5. Mischungsverhältnis beachten



6. Anlage befüllen

















