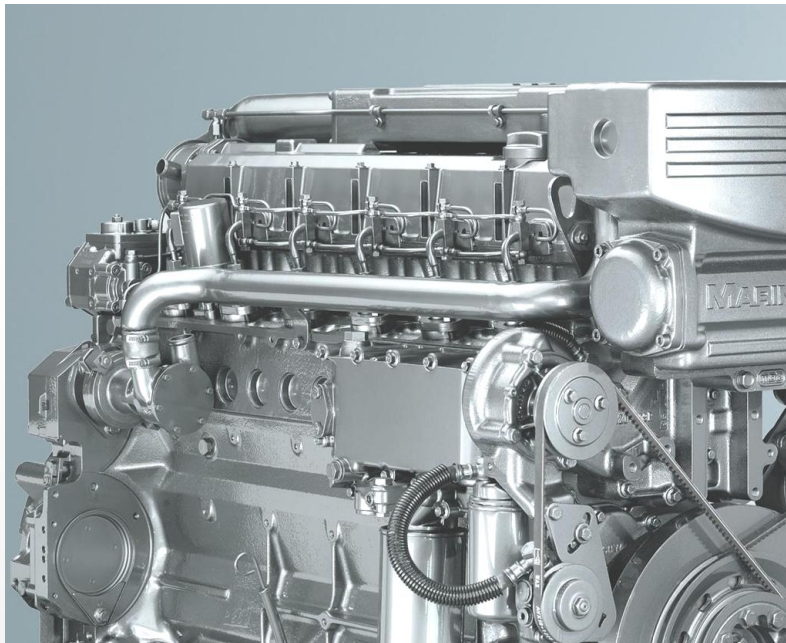


# Korrosionsschutz Motorkühlung



## Optimale Sicherheit in der Motorenkühlung



## **ABBAURATE:**

Die Rate, mit den Korrosionsinhibitoren in einem Kühlmittel sich hinsichtlich ihrer Schutzwirkung für das Kühlsystem abbauen. Eine grundsätzliche Nachdosierung sollte alle 3.500 Betriebsstunden erfolgen.

## **ASTM:**

American Society for Testing of Materials ([www.astm.org](http://www.astm.org)). Die bedeutendste Standardisierungsorganisation der Welt. Die ASTM gibt Spezifikationen für Motorkühlmittel heraus.

## **BORAT:**

Ein pH-Puffer, der bei einigen Frostschutzmitteln Konzentrationen verwendet wird, um den pH-Wert der alternen Kühlmittel aufrecht zu erhalten.

## **DESTILLIERTES WASSER:**

Wasser, das durch Kochen gereinigt wird, wobei der Dampf kondensiert und aufgefangen wird.

## **ENTHÄRTETES WASSER:**

Durch Deionisierung gereinigtes Wasser. Es ist chemisch rein und enthält kein Kalzium oder Magnesium wie Leitungswasser. Es wird als Grundstoff für Kühlmittel, besonders für solche mit langer Lebensdauer, empfohlen.

## **FUNKTIONSUNTERGRENZE:**

Der Punkt, an dem einzelne entscheidende Verschmutzungselemente im Kühlmittel das Ende der Lebensdauer dieses Kühlmittels anzeigen.

## **FROSTSCHUTZ:**

Eine Lauge, die Ethylenglykole oder Propylenglykole und chemische Additive gegen Korrosion, Schaumbildung und andere Beschädigungen der Kühlsystemkomponenten enthält. Sie muss zur Verwendung mit Wasser gemischt werden.

## **GEFRIERPUNKT:**

Durch einen spezifischen ASTM-Test wird der Punkt ermittelt, an dem ein Kühlmittel gefriert.

## **HÄRTESELZE:**

Die Mineralien, die man vorrangig in Leitungswasser findet, basierend auf Kalzium und Magnesiumsalzen.

## **KONVENTIONELLES KÜHLMITTEL:**

Kühlmittel auf Glykolbasis mit Inhibitoren wie Borat, Phosphat, Nitrit, Nitrat, Silikat etc.

## **HYDROMETER:**

Ein Prüfgerät für die Messung der Konzentration von Glykol durch die Ermittlung der spezifischen Gravität (sg) oder Dichte.

## **HYBRID-KÜHLMITTEL:**

Ein Kühlmittel auf Glykolbasis mit einem Inhibitorpaket, das teils auf organischen Säuren, teils auf anorganischen Korrosionsinhibitoren besteht.

## **MOLYBDAT:**

Eine Komponente, welche die Kavitation der Zylinderlaufbuchsen verhindert und harte sowie weiche Metalle vor Korrosion schützt.

## **MONO-ETHYLENGLYKOL (MEG)**

Ist eine organische Chemikalie, die meistens als Grundlage für Frostschutzmittel verwendet wird.

## **NITRAT:**

Ein gängiges Anti-Korrosionsadditiv, das besonders wirksam bei der Verhinderung der Korrosion von Eisen und Stahl ist. Vermindert die Nitrit-Abbaurate.

## **NITRIT:**

In vielen formulierten Kühlmitteln vorhanden. Es ist ein wichtiges Additiv für die Verhinderung von Kavitation der Zylinderlaufbuchsen.

## **OAT-KÜHLMITTEL:**

Kühlmittel entsprechend der organischen Säuretechnologie, bei dem vor allem organische Säuren als Korrosions-Inhibitoren verwendet werden.

## **ORGANISCHE SÄUREN:**

Eine breite Palette von Chemikalien in OAT- und Hybrid-Kühlmitteln.

## **PHOSPHAT:**

Ein pH-Puffer, der bei einigen Frostschutzmitteln verwendet wird, um den pH-Wert eines Kühlmittels im Laufe der Alterung stabil zu halten. Eine Alternative zu Borat.

## **pH-wert:**

Eine Skala von 0-14, die anzeigt, wie sauer oder alkalisch eine Flüssigkeit ist

## **pH-PUFFER:**

Teil des chemischen Inhibitorpakets, das freie Säuren absorbiert, um zu verhindern, dass das Kühlmittel übersäuert und den Motor beschädigt (siehe auch pH und Reserve Alkalität).

## **MONO-PROPYLENGLYKOL (PMG):**

Eine organische Chemikalie, die als Basis für Frostschutzmittel verwendet wird. Etwas teurer, aber umweltfreundlicher als Ethylenglykol.

## **REFRAKTOMETER:**

Eine optische Prüfvorrichtung für die Messung der Glykolkonzentration, basierend auf dem Prinzip des refraktiven Index (wie stark wird ein Lichtstrahl abgelenkt, wenn er durch eine Kühlmittelprobe fällt).

## **RESERVEALKALITÄT (RA):**

Die Alterungsbeständigkeit eines Kühlmittels, ausgedrückt als die Menge der Salzsäure, die notwendig ist, um den pH-Wert in einem ASTM-Test auf 7,0 abzusenken. Phosphathaltige Kühlmittel haben üblicherweise eine RA von 10, boratgepufferte Kühlmittel haben eine RA von rund 7.

## **SILIKAT:**

Ein sehr guter Schutz gegen Aluminiumkorrosion. Ist im Kühlmittel nur begrenzt löslich und steht oft im Zusammenhang mit der Kühlerverstopfung.

## **WASSERFILTER**

Ein Filter, durch den das Kühlmittel fließt und Schmutzpartikel herausfiltert und damit die Motorlebensdauer verlängert. Diese Filter können auch für die Abgabe von Korrosionsschutzchemikalien verwendet werden.

# Produktübersicht



Als flüssige Additive für geschlossene Wasserkreisläufe schützen **CORACON-Produkte** metallische Oberflächen vor Korrosion und ermöglichen neben hoher Betriebssicherheit die Reduzierung von Betriebskosten und die Verlängerung der Lebensdauer von Motoren und Systemen.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
• Fachbegriffe	2
• Produktübersicht	3
• BL 1 / BF 1	4
• BL AL	6
• BL 2 / BF 2	8
• BL 3 / BF 3	10
• BL 5	12
• BF 5	14
• BL 6	16
• Diagnose Equipment	16

## Produktübersicht CORACON Motor-Kühlflüssigkeiten

Zusammensetzung / Anwendung	silikathaltig nitrithaltig phosphatfrei	silikatfrei phosphatfrei	nitritfrei silikatfrei phosphatfrei	nitritfrei silikatfrei phosphatfrei sek. aminfrei	"chemicals" leicht umwelt- verträglich *
<b>Konzentrat</b> Motorkühlkreislauf	<b>BL 1</b> 4% - 6%	<b>BL AL</b> 10% - 15%	<b>BL 2</b> 4% - 6%	<b>BL 3</b> 14% - 18%	<b>BL 5</b> 5%
<b>Coolant</b> Motorkühlkreislauf				<b>BF 3</b> > 40%	<b>BF 6</b> > 25%
<b>Konservierung</b> Motorkühlkreislauf					<b>BL 6</b> 4% - 10%
* nitritfrei, silikatfrei, phosphatfrei, sek. aminfrei, biologisch leicht abbaubar					

**Tipp:** • CORACON Korrosionsschutzkonzentrate nicht miteinander oder mit anderen Inhibitoren mischen – **alle Produkte mit Glykol (Frostschutz) mischbar!**

# Produktinformation

## BL 1 / BF 1



### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON Liquid BL 1** ist ein nitrit- sowie silikathaltiges Korrosionsschutzkonzentrat für den Dauerbetriebeinsatz in Motorkühlsystemen. Als Produkt eignet es sich zum Schutz von **allen metallischen Oberflächen**, jedoch nur bedingt für Aluminiumbauteile. Sehr gute Verträglichkeit mit Dichtungen.

### Besondere Eigenschaften

- Nitrit-, Silikathaltig
- Mineralölfrei
- Spezifisches Gewicht: 1,12 g/ml
- Dosierung: **5%**
- pH-Wert: **10,5**
- In Kombination mit allen CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

### Freigaben Motorenhersteller

- DEUTZ AG
- GE Jenbacher
- MAK
- MAN B&W
- Steyr

### CORACON Frostschutz BF 1

Das CORACON Liquid BL 1 kann auch als fertiges Frostschutzmittel mit Korrosionsschutz geliefert werden. Unter dem Produktnamen **CORACON Frostschutz BF 1** wird es nur noch mit Wasser vermischt.

Frostschutz	BF 1 - Dosierung
- 20 C	33%
- 30 C	40%
- 42 C	50%

CORACON Liquid BL 1					
Artikel Nr.	421 260	421 261	421 262	421 263	421 264
CORACON Frostschutz BF 1					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	471 215	auf Anfrage	auf Anfrage
Menge	0,5 l	1 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden. Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das im CORACON BL 1 vorhandene Nitrit kann vor der Entsorgung mit dem **CORACON Zusatz ZN1** (Art. Nr. 476115) zerstört werden. Nach erfolgreichem Abbau ist das Ablassen des Kühlwassers unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften in die Kanalisation möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL 1** ist alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL 1** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

Falls **CORACON Liquid BL 1** zusammen mit **CORACON-Wasserfiltern** inkl. Korrosionsschutz (Typen BS und BT) eingesetzt wird, ist keine Nachdosierung notwendig, solange keine starken Wasserverluste oder komplette Wasserwechsel auftreten. Wartung der Filter entsprechend der Produktinformation für CORACON-Filtersysteme.

### Systemkontrolle

Die Konzentration des **CORACON Liquid BL 1** sollte 1 x pro Monat überprüft werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment (**CORACON-Titriertest, CORACON-Teststreifen ...**) ist auf Seite 16 aufgeführt.

Das Prüfen des Gefrierschutzes ist mittels Frostschutzprüfgerät vorzunehmen.

Grundsätzlich sollte eine **Nachdosierung** alle 60.000 km, alle 3.500 Betriebsstunden oder mindestens nach 6 Monaten erfolgen.

### Allgemeine Eigenschaften

Das Korrosionsschutzkonzentrat **CORACON Liquid BL AL** wurde aus dem Produkt CORACON Liquid BL 1 für den Dauerbetrieb in Motorkühlsystemen entwickelt. Sein **pH-Wert von 8,5** ist optimal auf den Schutz von Motoren mit einem hohen **Aluminiumanteil im Kühlkreislauf** abgestimmt. Das Produkt eignet sich zum Schutz aller metallischen Oberflächen. Sehr gute Verträglichkeit mit Elastomeren (Dichtungen).

### Besondere Eigenschaften

- Nitrithaltig
- silikatfrei
- Mineralölfrei
- Dosierung: **10%**
- pH-Wert (Anwendung): **8,5**
- Spezifisches Gewicht: 1,08 g/ml
- Kein Gefahrgut - Wassergefährdungsklasse 1
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

### Freigaben Motorenhersteller

- Mitsubishi MHI (indirekt durch langjährige Erfahrungen)

CORACON Liquid BL AL					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	471 115	auf Anfrage	auf Anfrage
Menge	0,5 l	1 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden. Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das im CORACON BL AL vorhandene Nitrit kann vor der Entsorgung mit dem **CORACON Zusatz ZN1** (Art. Nr. 476115) zerstört werden. Nach erfolgreichem Abbau ist das Ablassen des Kühlwassers unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften in die Kanalisation möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL AL** ist alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL AL** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON Liquid BL AL** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **BTOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Systemkontrolle

Die Konzentration des **CORACON Liquid BL AL** sollte 1 x pro Monat überprüft werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment (**CORACON-Titriertest, CORACON-Teststreifen ...**) ist auf Seite 16 aufgeführt.

Grundsätzlich sollte eine **Nachdosierung** alle 60.000 km, alle 3.500 Betriebsstunden oder mindestens nach 6 Monaten erfolgen.

# Produktinformation

## BL 2



### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON Liquid BL 2** ist ein mineralöl-, nitrit- und silikatfreies Korrosionsschutzkonzentrat. Da es einen beständigen Schutzfilm aufbaut, eignet es sich ideal für die Verwendung in **Motorprüfständen** und die **Stillstandskonservierung** entleerter Motoren und Systeme. Ein Einsatz im Dauerbetrieb ist auch für Motoren mit Aluminiumbauteilen möglich.

### Besondere Eigenschaften

- Nitrit-, silikatfrei
- mineralölfrei
- Dosierung: **5%**
- pH-Wert (Anwendung): **9,0**
- Spezifisches Gewicht: 1,11 g/ml
- Kein Gefahrgut - Wassergefährdungsklasse 1
- Konservierender Korrosionsschutz für gelagerte Motoren
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

### Freigaben Motorenhersteller

- DEUTZ
- DEUTZ Power Systems
- Caterpillar Marine Power Systems (Freigabe durch langjährige Erfahrungen)

### CORACON Frostschutz BF 2

Das CORACON Liquid BL 2 kann auch als fertiges Frostschutzmittel / Motoreneinlaufmittel mit Korrosionsschutz geliefert werden. Unter dem Produktnamen **CORACON Frostschutz BF 2** wird es nur noch mit Wasser vermischt. Die Konzentration an Glykol wird kundenindividuell eingestellt.

CORACON Liquid BL 2					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	421 051	421 052	421 053
CORACON Liquid BL 2 red					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	421 064	421 065	421 066
Menge	0,5 l	1 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL 2** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL 2** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON Liquid BL 2** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **BTOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Systemkontrolle

Die Konzentration des **CORACON Liquid BL 2** sollte 1 x pro Monat werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment (**CORACON-Titriertest, Refraktometer...**) ist auf Seite 16 aufgeführt.

Das Prüfen des Gefrierschutzes ist mittels Frostschutzprüfgerät vorzunehmen.

Grundsätzlich sollte eine **Nachdosierung** alle 60.000 km, alle 3.500 Betriebsstunden oder mindestens nach 6 Monaten erfolgen.

# Produktinformationen

## BL 3 / BF 3



### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON Liquid BL 3** ist ein nitritfreies, **biologisch abbaubares** und somit **umweltfreundliches** Produkt der neuen Generation. Es wurde für den Dauerbetrieb entwickelt und erfüllt die Anforderungen an ein modernes Schutzmittel für alle Kühlkreisläufe und geschlossene Wassersysteme. Das Konzentrat ergänzt sich ideal mit dem **CORACON Frostschutz BF 3** und hat eine Lebensdauer von mindestens 5 Jahren.

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundär aminfrei
- **Leicht biologisch abbaubar**
- pH-Wert (Anwendung): 8,0
- Dosierung: **14%**
- Spezifisches Gewicht: 1,11 g/ml
- Kein Gefahrgut – Wassergefährdungsklasse 1
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

### Coracon Frostschutz BF 3

- Für Systeme die in frostgefährdeter Umgebung betrieben werden ist der **CORACON Frostschutz BF 3** auf Ethylenglykol-Basis der ideale Schutz vor Frost, Korrosion und Kavitation.

Frostschutz	BF 3 - Dosierung
- 27 C	40%
-18°C	30%

### Freigaben Motorenhersteller

- MAN Nutzfahrzeuge AG
- VW G12+

CORACON Liquid BL 3					
Artikel Nr.	421 754	421 755	421 756	421 757	421 758
CORACON Frostschutz BF 3					
Artikel Nr.	auf Anfrage	421 820	421 821	421 822	421 823
Menge	0,5 l	1 l	5 l	20 l	210 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Stahl-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL3/BF3** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL3/BF3** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON Liquid BL3/BF3** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **BTOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Systemkontrolle

Die Konzentration des **CORACON Liquid BL3/BF3** sollte 1 x pro Monat überprüft werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment (**CORACON-Titriertest, ...**) ist auf Seite 16 aufgeführt.

Das Prüfen des Gefrierschutzes ist mittels Frostschutzprüfgerät vorzunehmen.

Grundsätzlich sollte eine **Nachdosierung** alle 60.000 km, alle 3.500 Betriebsstunden oder mindestens nach 6 Monaten erfolgen.

# Produktinformation

## BL 5



### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON Liquid BL 5** ist ein neuentwickeltes, mineralölfreies, nitritfreies sowie sekundär aminfreies Korrosionsschutzkonzentrat und wird als **umweltfreundlich eingestuft**.

Die enthaltenen Inhibitoren garantieren einen ausgezeichneten Langzeit-Korrosionsschutz auch bei hohen Kühlwassertemperaturen.

Der Korrosionsschutz wird bei allen Metallen und Metallegierungen, **einschließlich Aluminium**, erreicht.

Sehr gute Verträglichkeit mit Elastomeren (Dichtungen).

**CORACON Liquid BL 5** kann in jedem Verhältnis mit Monoethylenglykol (1,2 Ethandiol) gemischt werden, um den Motor gegen Frost zu schützen.

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundäraminfrei
- Mineralölfrei
- Boratfrei (entspricht der VO EG 2008 /58/EG vom 21.August 2008)
- Kann mit Monoethylenglykol vermischt werden
- **Leicht biologisch abbaubar**
- Dosierung: **5%**
- pH-Wert (Anwendung): : **8,0 – 8,5**
- Spezifisches Gewicht: 1,11 g/ml
- Kein Gefahrstoff - Wassergefährdungsklasse 1
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

CORACON Liquid BL 5					
Artikel Nr.	auf Anfrage	421 351	421 350	421 352	421 353
Menge	0,5 l	5 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL 5** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL 5** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

### Systemkontrolle

Die Konzentration von **CORACON Liquid BL 5** sollte 1-2 x pro Jahr geprüft werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment ist der **Titriertestsatz 482010**.

**Nachdosierung** nur wenn erforderlich (z. Bsp. bei starken Wasserverlusten oder falls bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen eine Unterkonzentration festgestellt wird)

Der Komplettaustausch des Kühlmittels erfolgt nach Motorenherstellervorgaben. In Verbindung mit einem Kühlwasserfilter kann das Wartungsintervall verlängert werden.

Schäden wegen Überdosierung sind nicht bekannt.

### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON Liquid BL 6** ist ein neuentwickeltes, mineralölfreies, nitritfreies sowie sekundär aminfreies Korrosionsschutzkonzentrat, das hauptsächlich im Bereich von Motorenprüfständen zur Konservierung der Kühlwasserkreisläufe von Neumotoren eingesetzt wird.

Es zeichnet sich dadurch aus, dass selbst raue Graugusskomponenten einen Langzeitschutz gegen Korrosion erhalten. Zudem verträgt sich das **CORACON BL 6** hervorragend mit den in der Motorenindustrie verwendeten Dichtungswerkstoffen (Elastomere). Das Produkt wirkt als „Filmbildner“.

Für Motoren, die vor Prüfstandsende nicht heruntergekühlt werden, empfehlen wir zusätzlich zum Schutz vor Abwaschungen durch Kondensatbildung unseren Dampfphasenkorrosionsschutz **CORACON VCI-1**, mit dem bei verschlossenen Systemen ein Langzeitschutz von über einem Jahr erreicht wird.

Aufgrund seiner besonderen Umwelteigenschaften kann das Produkt auch als „umweltfreundlich“ dargestellt werden.

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundär aminfrei
- Mineralölfrei
- Boratfrei (entspricht der VO EG 2008 /58/EG vom 21.August 2008)
- **Leicht biologisch abbaubar**
- Dosierung: **10%**
- pH-Wert (Anwendung): : **8,0 – 8,5**
- Spezifisches Gewicht: 1,10 g/ml
- Kein Gefahrstoff - Wassergefährdungsklasse **1**
- Konservierender Korrosionsschutz
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

CORACON Liquid BL 6					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Menge	0,5 l	1 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON Liquid BL 6** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON Liquid BL 6** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON Liquid BL 6** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **BTOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON BL 6-66** ist ein neuentwickeltes, mineralölfreies, nitritfreies sowie sekundär aminfreies Korrosionsschutzprodukt mit Frostschutzeigenschaften, dass hauptsächlich im Bereich von Motorenprüfständen zur Konservierung und Schmutzmobilisierung der Kühlwasserkreisläufe von Neumotoren eingesetzt wird.

Es zeichnet sich dadurch aus, dass selbst raue Graugusskomponenten einen Langzeitschutz gegen Korrosion erhalten. Zudem verträgt sich das **CORACON BL 6-66** hervorragend mit den in der Motorenindustrie verwendeten Dichtungswerkstoffen (Elastomere).

Aufgrund seiner besonderen Umwelteigenschaften kann das Produkt auch als „umweltfreundlich“ dargestellt werden.

Für Motoren, die vor Prüfstandsende nicht heruntergekühlt werden, empfehlen wir zusätzlich zum Schutz vor Abwaschungen durch Kondensatbildung das gezielte Impfen der Kühlwassereintritte- und austritte durch unseren Dampfphasenkorrosionsschutz **CORACON VCI**.

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundär aminfrei
- Mineralölfrei
- Boratfrei (entspricht der VO EG 2008 /58/EG vom 21.August 2008)
- **Leicht biologisch abbaubar**
- Dosierung: **33 Vol-%**
- **Frostschutz bei Mindestdosierung : -12°C**
- pH-Wert (Anwendung): : **8,3 ± 0,5**
- Spezifisches Gewicht: 1,10 g/ml
- Kein Gefahrgut - Wassergefährdungsklasse **1**
- Konservierender Korrosionsschutz für gelagerte Motoren
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

CORACON BL 6-66					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	421 877
Menge	0,5 l	1 l	30 l	200 l	1000 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Fass	IBC Container

### Dosierung / Anwendung

**CORACON BL 6-66** wird im Mischungsverhältnis **1:2** mit Wasser gemischt. Beispiel: 100 Liter CORACON BL 6-66 mit 200 Liter Wasser ergibt eine Gesamtmenge von 300 Liter Fertiggemisch.

Der Frostschutz ist dann auf ca.  $-12^{\circ}\text{C}$  eingestellt während der Produktgehalt vom Korrosionsschutz über die Titrationsmethode bei mindestens 30% oder 27 Tropfen liegen sollte.

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON BL 6-66** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON BL 6-66** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON BL 6-66** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **KFOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON BF 6-53** ist ein neuentwickeltes, mineralölfreies, nitritfreies sowie sekundär aminfreies Korrosionsschutzprodukt mit Frostschutzeigenschaften, dass hauptsächlich im Bereich von Motorenprüfständen zur Konservierung und Schmutzmobilisierung der Kühlwasserkreisläufe von Neumotoren eingesetzt wird.

Es zeichnet sich dadurch aus, dass selbst raue Graugusskomponenten einen Langzeitschutz gegen Korrosion erhalten. Zudem verträgt sich das **CORACON BF 6-53** hervorragend mit den in der Motorenindustrie verwendeten Dichtungswerkstoffen (Elastomere).

Aufgrund seiner besonderen Umwelteigenschaften kann das Produkt auch als „umweltfreundlich“ dargestellt werden.

Für Motoren, die vor Prüfstandsende nicht heruntergekühlt werden, empfehlen wir zusätzlich zum Schutz vor Abwaschungen durch Kondensatbildung das gezielte Impfen der Kühlwassereintritte- und austritte durch unseren Dampfphasenkorrosionsschutz **CORACON VCI**.

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundär aminfrei
- Mineralölfrei
- Boratfrei (entspricht der VO EG 2008 /58/EG vom 21.August 2008)
- **Leicht biologisch abbaubar**
- Dosierung: **21 Vol-%**
- **Frostschutz bei Mindestdosierung : -5°C**
- pH-Wert (Anwendung): : **8,3 ± 0,5**
- Spezifisches Gewicht: 1,10 g/ml
- Kein Gefahrgut - Wassergefährdungsklasse **1**
- Konservierender Korrosionsschutz für gelagerte Motoren
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

CORACON BF 6-53					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	422 902
Menge	0,5 l	1 l	30 l	200 l	1000 kg / 900 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Fass	IBC Container

# Gebrauchshinweise

## BF 6-53



### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON BF 6-53** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen. **CORACON BF 6-53** beeinflusst die Ölabscheidung nicht negativ. Es kommt zu keiner Emulsionsbildung.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON BF 6-53** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **KFOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

# Produktinformation

## BF 6



### Allgemeine Eigenschaften

**CORACON BF 6** ist ein nitritfreier sowie sekundär aminfreier und somit **umweltfreundlicher Kühlerfrostschutz** mit Frostschutzeigenschaften. Die enthaltenen Inhibitoren garantieren einen ausgezeichneten Langzeit-Korrosionsschutz auch bei hohen Kühlwassertemperaturen.

Der Korrosionsschutz wird bei allen Metallen und Metallegierungen **einschließlich Aluminium** erreicht. Sehr gute Verträglichkeit mit Elastomeren (Dichtungen).

Es sollte eine Mindestdosierung von 25% vorgenommen werden, um einen anhaltenden Systemschutz zu gewährleisten.

Frostschutz	Wasser	BF 6 - Dosierung
- 12 C	75%	25%
- 24 C	60%	40%
- 37 C	50%	50%

### Besondere Eigenschaften

- nitrit-, silikat-, phosphat- und sekundär aminfrei
- mineralölfrei
- boratfrei
- Dosierung: > **25%**
- **Biologisch abbaubar**
- pH-Wert (Anwendung): **8,1**
- Spezifisches Gewicht: 1,10 g/ml
- Kein Gefahrgut - Wassergefährdungsklasse 1
- In Kombination mit allen chemiefreien CORACON-Wasserfiltern einsetzbar

CORACON BF 6					
Artikel Nr.	423 354	423 355	423 351	423 352	423 353
Menge	1 l	5 l	20 l	60 l	189 l/208 kg
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Fass

### Kühlsystem

Das Kühlsystem muss frei von Verunreinigungen und anderen Inhibitoren sein (ggf. Spülung). Es sollten sich auf den Metalloberflächen keine Ablagerungen befinden

Bei auffälliger Trübung durch Schwebstoffe oder Schmutz muss die Kühlflüssigkeit erneuert und das gesamte Kühlsystem gereinigt werden.

Das Ablassen des Kühlwassers in die Kanalisation ist unter Beachtung der regionalen Einleitvorschriften möglich.

### Wasseranforderungen

Als Füllwasser sollte nur Trinkwasser oder aufbereitetes Wasser benutzt werden (Kein Meer-, Fluss- oder Industrieabwasser). Chlorid- und Sulfat-Ionen sind zusammen bis 200 mg/l zulässig. Für die Wasserhärte gilt:

- 0 – 15 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 15 °dGH: Wasser auf Werte unter 15 °dGH enthärten bzw. verschneiden

### Umwelt und Sicherheit

**CORACON BF 6** ist leicht alkalisch. Vermeiden Sie Hautkontakt. Bei Direktkontakt mit Seife und Wasser waschen. Bei Augenkontakt gründlich und ausgiebig mit klarem Wasser spülen.

### Anwendung mit CORACON-Wasserfiltern

**CORACON BF 6** kann zusammen mit **chemiefreien CORACON-Wasserfiltern** der Typen **BTOC ...** sowie **BOC ...** eingesetzt werden.

Nachdosierung ist nur erforderlich bei starken Wasserverlusten oder bei den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

### Systemkontrolle

Die Konzentration des **CORACON BF 6** sollte regelmäßig geprüft werden, da bei Unterkonzentration kein ausreichender Korrosionsschutz gewährleistet ist. Das dazu passende Diagnose-Equipment (**CORACON-Titriertest, Refraktometer ...**) ist auf Seite 16 aufgeführt.

Das Prüfen des Gefrierschutzes ist mittels Frostschutzprüfgerät vorzunehmen.

## Allgemeine Eigenschaften

**CORACON VCI** ist ein hochwirksames Korrosionsschutz-Additiv für Kühlkreisläufe und Wärmetauschersysteme und bietet Schutz sowohl bei Eisen als auch Nicht-Eisen-Metallen.

Die Schutzwirkung wird durch dampfflüchtige organische Korrosionsschutzinhibitoren erzielt (VCI-Charakter), die in der Dampfphase eine Schutzwirkung aufbauen.

**CORACON VCI** wird vor allem dort angewandt, wo sich aufgrund eines Abkühlvorgangs Kondensat oder Schwitzwasser bilden kann und bei dem ein Korrosions-Kontaktschutz nicht funktioniert.

## Besondere Eigenschaften

- Dosierung (Vorversuche sind jedoch notwendig) :

**ca. 8 % im Kühlmittel bei Flüssigbefüllung**

oder alternativ

**ca. 0,5 Liter pro 150 Liter Raumvolumen**

- pH-Wert: **9,2**
- Spezifisches Gewicht: 1,11 g/ml
- Kein Gefahrstoff - Wassergefährdungsklasse **1**
- Konservierender Korrosionsschutz für gelagerte Motoren und Hohlraumkonservierung

CORACON VCI					
Artikel Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Menge	0,5 l	1 l	20 l	60 l	200 l
Gebinde	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Flasche	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Kanister	Kunststoff-Fass

## Umwelt und Sicherheit

**CORACON VCI** ist wasserlöslich und kann sehr leicht aus dem Bauteil herausgespült werden. In der Regel erfolgt jedoch keine Entfernung, sondern das System wird direkt mit Wasser oder Kühlflüssigkeit befüllt.

## Anwendung

**CORACON VCI** kann dem Kühlwasser zugegeben werden oder wird direkt in den leeren Hohlraum, möglichst an mehreren Stellen gleichzeitig, eingefüllt.

Falls das Bauteil verschlossen bleibt erhalten die dampfflüchtigen Inhibitoren ihre Wirkung über einen langen Zeitraum aufrecht. Die Wirkdauer beträgt dann mehrere Jahre.

# Diagnose Equipment



## Korrosionsschutz-Titrierbox Restalkalität BL1, BL2, BL3, BL5



Art Nr. 482 010

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung der Wirkstoffe von **BL1, BL2, BL3, BL5** auf Basis der Restalkalität.

## Korrosionsschutz-Titrierbox Restalkalität BL AL



Art Nr. 482 003

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung der Wirkstoffe von **BL AL** auf Basis der Restalkalität.

## Korrosionsschutz-Teststreifen Nitrit-Test für BL 1, BL AL



Art Nr. 421 363

Teststreifen 100 Stück zum Eintauchen. Ein Farbvergleich gibt Auskunft über den aktuellen Korrosionsschutz sowie die Nachdosiermenge.

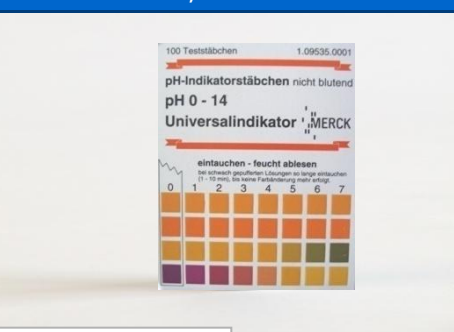
## Korrosionsschutz Testgerät Handrefraktometer gefo



Art Nr. 422 300

Refraktometer-Prüfgerät zur Bestimmung der Konzentration des Korrosionsschutzwirkstoffes mittels Brechungsindex

## pH-Wert Teststreifen nicht blutend, Messbereich 0-14



Art Nr. 482 004

Teststreifen 100 Stück zum Eintauchen. Ein Farbvergleich gibt Auskunft über den pH-Wert des Wassers.

## pH-Wert Messgerät micro pH 2



Art Nr. D 5510214

Elektronisches Messgerät zur Ermittlung des pH-Wertes. Messbereich 0 - 14 pH, Genauigkeit ± 0,1 pH

# Diagnose Equipment

## Chloridgehalt-Titrierbox 5-200 mg/l



Art Nr. D 3100707

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung von Chloriden

## Sulfatgehalt-Titrierbox 5-200 mg/l



Art Nr. D 3100706

Indirektes und schnelles Verfahren zur Konzentrationsbestimmung von Sulfaten

## Mikrobenschnelltest Easicult Keimzahlbestimmung



Art Nr. D 3500100

Schnelltest zur Bestimmung der mikrobakteriellen Belastung von Wasser (Keime, Hefen, Pilze), Inhalt 10 Stück

## Wasserhärte-Titrierbox 0,5 – 30 °dH



Art Nr. D 3100701

Einfaches und schnelles Verfahren zur Bestimmung der Wasserhärte in °dH

## Leitfähigkeits Messgerät ECTEST 11



Art Nr. D 5510215

Elektronisches Messgerät zur Ermittlung der Leitfähigkeit. Messbereich bis 2000 µS/cm

## Frostschutzprüfer Propylenglykol-Test Ethylenglykol-Test



Art Nr. 421 834

Art Nr. 421 835



**Coracon** ist eine eingetragene Marke der Aqua Concept GmbH und entwickelt und verkauft Produkte für die Motorenkühlung.

**Coracon** ist aus den BEDIA Filtersystemen und BEDIA Korrosionsschutzkonzentraten hervorgegangen, die **Aqua-Concept** zum Ende des Jahres 2000 von der Firma BEDIA Motorentchnik übernommen hat.

Aqua Concept  
Ges. für Wasserbehandlung mbH  
Am Kirchenhölzl 13  
D-82166 Gräfelfing bei München  
Tel: +49 -(0) 89 / 89 93 69 -0  
Fax: +49 - (0) 89 / 89 93 69 10  
info@coracon.net  
www.coracon.net