

# coracon® GT ECO AF-14

Geothermie-Kühlsole ohne Glykole und ohne Triazole

## Produktinformation

### Allgemeine Eigenschaften

coracon® GT ECO AF-14 ist eine absolut neuartige, außergewöhnlich umweltfreundliche Wärmeträgerflüssigkeit mit Frostschutzeigenschaften für Sole/Wasser-Wärmepumpen.

- coracon® GT ECO AF-14 ist komplett ohne Glykole und ohne Triazole
- Produktbasis ist ein Gemisch aus Bio-Bernsteinsäure und Bio-Ethanol
- Die Bernsteinsäure ist Bestandteil aller lebenden Zellen (Pflanzen, Mensch, Tier) und wird u.a. in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie sowie in der Alternativmedizin für den Zellschutz verwendet
- Auf der von der „Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser“ veröffentlichten Positivliste für Wärmeträgerfluids ist coracon® GT ECO AF-14 das einzige Produkt mit einem Inhibitorenanteil von Null (extrem umweltfreundlich)
- coracon® GT ECO AF-14 ist leicht biologisch abbaubar, 99 % innerhalb von 10 Tagen
- Typische Dauereinsatzbereiche: Geothermie-Projekte in Trinkwasserschutzgebieten (- 14 °C bis + 30 °C)

### Vorteil gegenüber Flüssigkeiten auf Basis von Monoethylenglykol bzw. Monopropylenglykol:

- Extrem niedrige Viskosität und deutlich bessere Wärmeübertragungseigenschaften
- Weniger Stromverbrauch, effizientere Anlagenauslegung und weniger Kosten
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz ohne zusätzliche Additive
- besonders umwelt- und gesundheitsfreundlich
- sehr niedriges Gefährdungspotential
- 50 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung

### Besondere Merkmale

- Nitritfrei, silikاتفrei, aminfrei, boratfrei, molybdatfrei, frei von 2-Ethylhexansäure
- Farbe: klar, grün eingefärbt
- Spezifisches Gewicht (bei T = 20 °C): 1,015- 1,025 g/ml (DIN 51757)
- pH-Wert: 8,5 - 8,7 (ASTM-D 1287)
- Leitwert LfK : 27000 µS/cm - 28000 µS/cm
- Löslichkeit in Wasser: vollständig
- Lagerungsstabilität: mindestens 12 Monate
- Biostatisch, d.h. neutral gegenüber mikrobiologischer Belastung
- Typische Dauereinsatzbereiche: - 14 °C bis + 30 °C.
- Wassergefährdungsklasse: WGK1
- Leicht biologisch abbaubar (OECD 301A)

### Verträglichkeit mit Dichtungswerkstoffen / Freigabe

Keine Unverträglichkeiten bekannt. Grundsätzlich können die gleichen Dichtungen verwendet werden, die auch bei glykolhaltigen Wärmeträgerflüssigkeiten eingesetzt werden.

Freigegeben in der Anwendung mit ait-**alpha** innotec Wärmepumpen

# coracon® GT ECO AF-14

## Geothermie-Kühlsole ohne Glykole und ohne Triazole

### Produktinformation

#### Dosierung

Das Produkt ist eine Fertigmischung mit einem Frostschutz von -14 °C. Eine Mischung mit anderen Wärmeträgerflüssigkeiten ist nicht erlaubt. Das Produkt sollte nicht mit Wasser verdünnt werden.

#### Physikalisch-technische Eigenschaften

Frostschutz (°C)	-14									
Temperatur T (°C)	-14	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Dichte ρ (g/cm <sup>3</sup> )	1,03	1,029	1,028	1,027	1,026	1,025	1,023	1,021	1,019	1,016
dyn. Viskosität η (mPa·s)	10,57	8,90	7,18	5,79	4,67	3,77	3,04	2,45	1,98	1,59
kin. Viskosität ν (mm <sup>2</sup> /s)	10,27	8,65	6,98	5,64	4,55	3,67	2,97	2,40	1,94	1,57
spez. Wärmekap. Cp (J/g·K)	3,773	3,802	3,838	3,873	3,909	3,944	3,980	4,016	4,051	4,087
Wärmeleitfähigkeit λ (W/m·K)	0,465	0,471	0,478	0,485	0,492	0,499	0,506	0,513	0,520	0,527

Anmerkung: Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität gemessen nach ASTM D7896

#### Korrosions- und Abtragsraten

Erfüllt die Abtragswerte nach ASTM D3306 unter anwendungsadaptierten Testbedingungen

#### Umwelt und Sicherheit

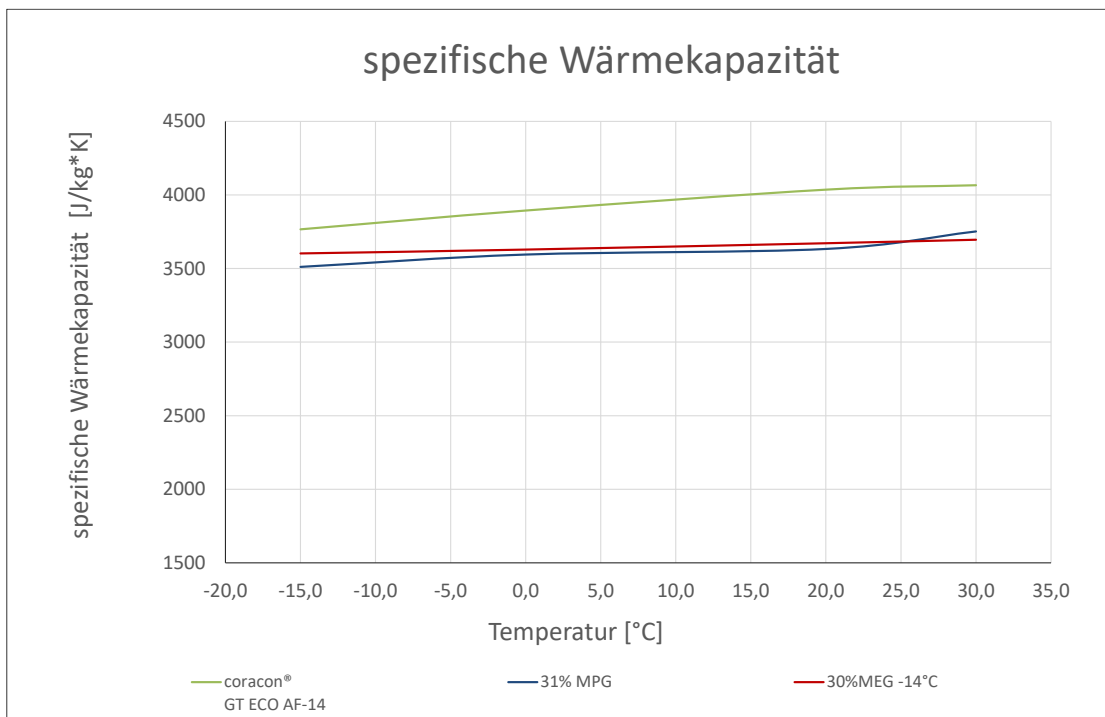
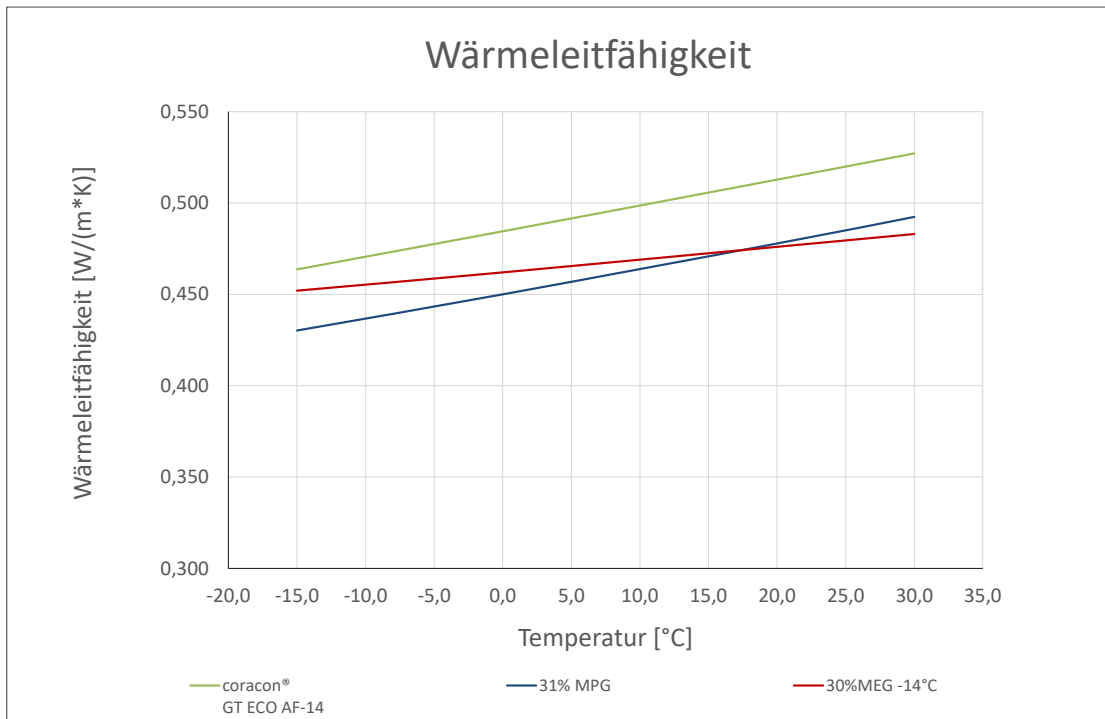
Es sind die allgemein gültigen Schutzmaßnahmen für Chemikalien zu beachten. Weitere Angaben und Hinweise sind im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt. Kein Gefahrgut, Wassergefährdungsklasse: WGK 1

# coracon® GT ECO AF-14

Geothermie-Kühlsole ohne Glykole und ohne Triazole

## Produktinformation

### Vergleiche zu Glykol-Wassergemischen, Frostschutz -14°C

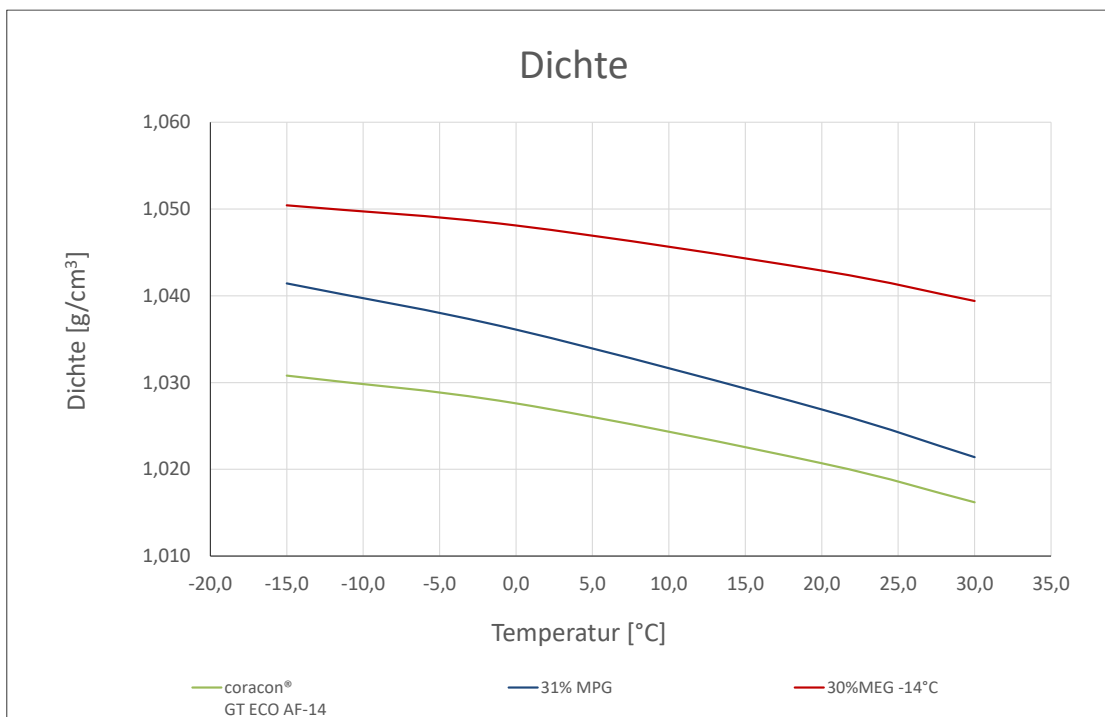
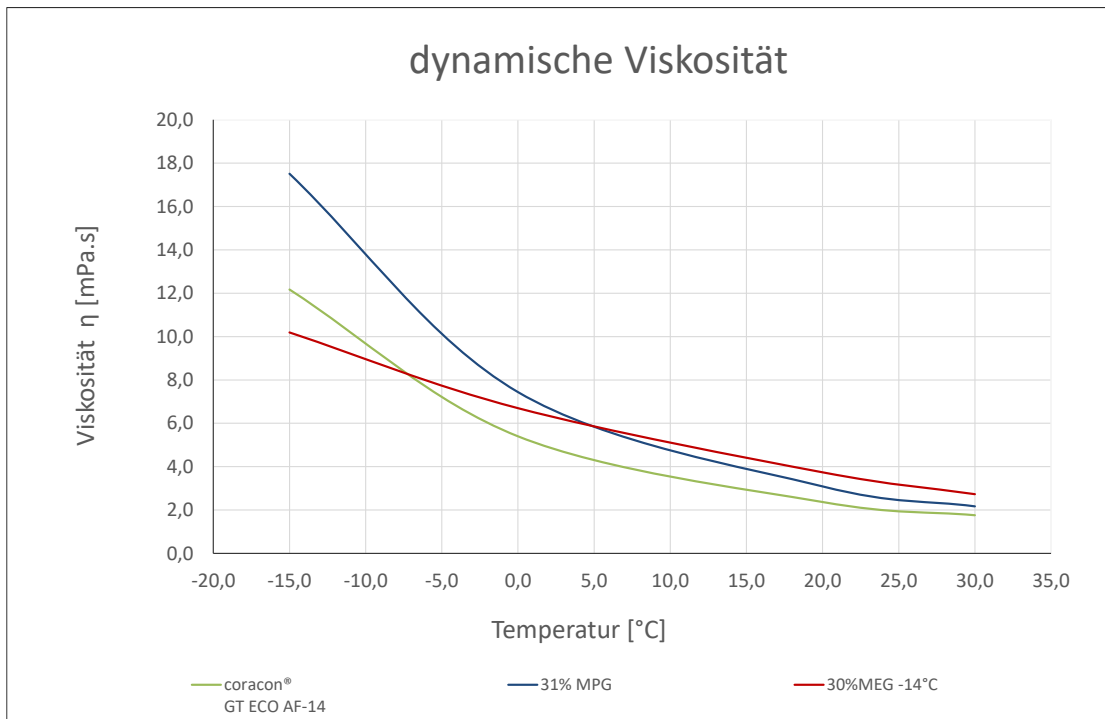


# coracon® GT ECO AF-14

Geothermie-Kühlsole ohne Glykole und ohne Triazole

## Produktinformation

### Vergleiche zu Glykol-Wassergemischen, Frostschutz -14°C

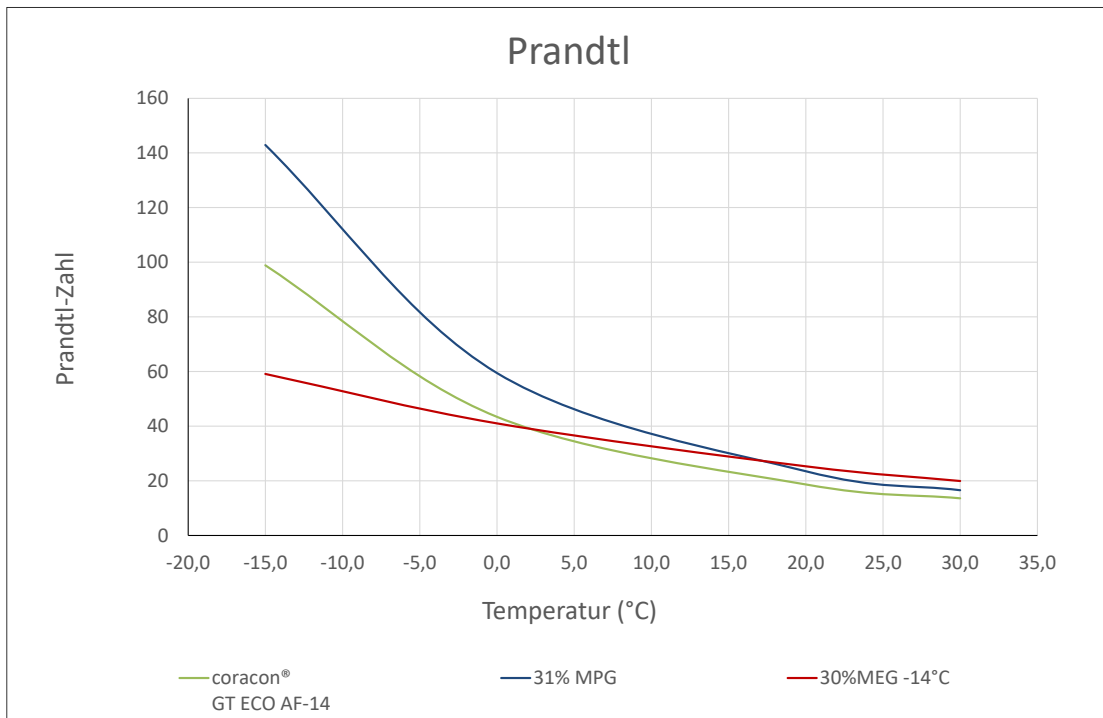


# coracon® GT ECO AF-14

Geothermie-Kühlsole ohne Glykole und ohne Triazole

## Produktinformation

### Vergleiche zu Glykol-Wassergemischen, Frostschutz -14°C



Dieses technische Merkblatt kann nur unverbindlich informieren. Die Hinweise oder Angaben entsprechen unseren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen und sind nicht im Sinne von zugesicherten Eigenschaften aufzufassen. Die Anwendung der Produkte ist immer auf die jeweiligen Betriebsbedingungen abzustimmen. Insbesondere kann eine Haftung für Schäden durch Materialunverträglichkeiten nicht übernommen werden, es sei denn, eine Materialverträglichkeit wird vorher ausdrücklich zugesichert. Chemikalien (namentlich solche mit Anteilen organischer Stoffe) sind in der Regel nur begrenzt lagerfähig. Produktveränderungen (z.B. Farbänderung, geringe Ausfällungen oder u. U. geringe Wirkstoffverluste) je nach Lagerzeit und Lagerbedingung stellen daher keinen Mangel dar. Bitte beachten Sie jeweils die zusätzlichen Lagerhinweise. Darüber hinaus sind Schwankungen in den Produkteigenschaften bei Chemikalien und den daraus hergestellten Zubereitungen grundsätzlich unvermeidlich. Alle physikalischen oder chemischen Daten sind daher als Mittelwerte aufzufassen. Für die Beantwortung Ihrer Fragen zur Wasserkonditionierung steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung zur Verfügung.

Stand: 02/2022