

# Heizungsgold Kühlsolekonzentrat N

Umweltfreundliches Langzeit-Frostschutzkonzentrat mit Korrosionsinhibitoren für Kühl- und Heizanlagen



## Eigenschaften:

Aussehen:	klare, grün eingefärbte Flüssigkeit
Stockpunkt (°C):	< -15
Flammpunkt (°C):	> 100 (ASTM D 51758)
Siedepunkt (°C):	> 150 (ASTM D 1120)
Dichte (20 °C):	1,11 - 1,12 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
Brechungsindex nD20:	1,425 - 1,435
Wassergehalt:	< 2,5 %
pH-Wert (1:1 mit neutr. Wasser 20 °C):	7,5 - 8,5 (ASTM D 1287)
Viskosität (20 °C):	25 - 30 mm <sup>2</sup> /s

## Wirkungsweise:

Heizungsgold Kühlsolekonzentrat N ist eine geruchlose Flüssigkeit auf der Basis von Monoethylenglykol, die in Kühl- und Heizanlagen als Kühlsole bzw. Wärmeträgerflüssigkeit eingesetzt wird. Die speziellen Korrosionsinhibitoren schützen die im Anlagenbau üblicherweise verwendeten Metalle und Kunststoffwerkstoffe, auch Kupfer und Aluminium, vor Korrosionen, Schichtbildungen und Ablagerungen.

## Allgemeine Information:

Die Anlage sollte vor dem Befüllen mit enthärtetem Wasser gespült und durch Abdrücken auf Dichtigkeit sämtlicher Verbindungen geprüft werden. Die Anlage sollte nach dem Abdrücken sofort mit Kühlsole N gebrauchsfertig befüllt werden. Keine Luft eintragen! Verzinkte Anlagenbauteile sind zu vermeiden, da Zink gegenüber Glykolen unbeständig ist. Der Wärmeträgerkreislauf sollte grundsätzlich als geschlossenes System mit Membran-Druckausgleichgefäßen nach DIN 4807 ausgeführt sein. Sauerstoffeinträge verbrauchen die Korrosionsinhibitoren. Deshalb nur diffusionsarme Verbindungselemente oder Schläuche verwenden. Lötverbindungen sollen mit Ag- oder Cu-Hartlot ausgeführt werden, ansonsten muss das System gründlich gespült werden.

## Anwendung:

Konzentrat ist mit Wasser vollständig mischbar. Aus Qualitätsgründen empfehlen wir nur demineralisiertes Wasser beizumischen. Das Konzentrat erzielt im Lieferzustand einen Frostschutz > -50 °C, ohne sich zu entmischen. Um eine Korrosionssicherheit zu erhalten empfiehlt es sich das Konzentrat nicht unter 20 Vol.-% Kühlsole-Anteil zu verdünnen. Kühlsole N ist mit allen Frostschutzmitteln auf Basis von Monoethylenglykol mischbar und ist nitrit-, amin- und phosphatfrei. Darüber hinaus enthält Kühlsole N nur Korrosionsschutzmittel mit Wassergefährdungsklasse WGK 1 und ist biologisch abbaubar.

## Werkstoffverträglichkeiten:

Die im Anlagen- und Heizungsbau üblicherweise verwendeten Materialien werden nicht angegriffen. Nicht beständig sind Polyurethan-Elastomere, Phenol-Formaldehydharze sowie Weich-PVC.

## Verdünnungstabelle:

Kühlsolekonzentrat N	demineralisiertes Wasser	Frostschutz (Eisflockenpunkt)
20 Vol.-%	80 Vol.-%	-9 °C
27 Vol.-%	73 Vol.-%	-14 °C
30 Vol.-%	70 Vol.-%	-17 °C
40 Vol.-%	60 Vol.-%	-27 °C
50 Vol.-%	50 Vol.-%	-40 °C

## Prüfmethode der Korrosionseigenschaften:

Wir empfehlen, die verfüllte Kühlsole regelmäßig (ca. jährlich) zu kontrollieren. Über den pH-Wert können Sie die Korrosionseigenschaften unserer Kühlsole überprüfen. Der pHWert sollte > 7,5 sein. Die Messung erfolgt z.B. über pH-Messstreifen. Bei einem geringeren Wert sollte die Flüssigkeit ersetzt oder mit Heizungsgold pH-Fixx behandelt werden.

### Hauptsitz

Terminalstraße Mitte 18  
85356 München  
Telefon: 0 800 38 14 202  
Fax: 0 800 38 14 209  
office@normgerechtesheizungswasser.de  
www.normgerechtesheizungswasser.de

### Unsere Niederlassungen

6th Floor | Millerntorplatz 1 | 20359 Hamburg

8th Floor | Europaplatz2 | 10557 Berlin

Altmarkt 10D | 01067 Dresden

Eichenweg 3 | 73479 Ellwangen



Wir sind Mitglied  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



Füllwasser für Wärmenetze  
Wir sind Mitglied in der Fördergesellschaft für  
nachhaltige Biogas- und Bioenergienutzung e.V.

# Heizungsgold Kühlsolekonzentrat N

Umweltfreundliches Langzeit-Frostschutzkonzentrat mit Korrosionsinhibitoren für Kühl- und Heizanlagen



## Korrosions- und Abtragsraten in g/m<sup>2</sup> (nach ASTM D 1384):

Material	Messwert (g/m <sup>2</sup> )	Max. zulässiger Wert lt. ASTM D 1384 (g/m <sup>2</sup> )
Weichlot	-1,2	-10,0
Hartlot LAg2P (Cu-Cu)	0,5	-10,0
Hartlot L-CuSn 97	0,6	-10,0
Hartlot LAg55Sn (Edelstahl-Cu)	0,5	-10,0
Rotguss	-0,8	-10,0
Kupfer	-0,5	-3,6
Messing	-0,4	-3,6
Grauguss	0,2	-3,6
Stahl	0,0	-3,6
Aluminium	-1,9	-10,0
V2A	0,1	-10,0

## Verpackung:

Kunststofffässer à 200 kg, IBC-Container à 1000 kg. Kühlsolegemische mit demineralisiertem Wasser laut unserer Verdünnungstabelle ab 25 Liter im Kanister auf Anfrage.

## Lagerung:

Kühl und in geschlossenen Behältern lagern.

## Hinweis:

Die in der Produktinformation und im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen anwendungstechnischen Hinweise beruhen auf unseren technischen Erfahrungen. Die Angaben stellen keine verbindlichen Zusagen bestimmter Eigenschaften dar. Eine Eignung des Produkts zu einem konkreten Einsatzzweck bedarf der vorherigen Prüfung. Diese Produktinformation entbindet den Kunden nicht von der Verpflichtung zur Wareneingangskontrolle gemäß HGB §§ 377 f

**Stand:** 05/2015

## Weitere Heizungsgold Produkte unter [www.normgerechtesheizungswasser.de](http://www.normgerechtesheizungswasser.de)

Putzfix 2035 | VE-Wasser 2035 | pH-Fixx | Anti Velamina 1 | Neutralisator | Keimozid 500  
Kühlsole SK | Antioxx10 | Energywasser 2035

### Hauptsitz

Terminalstraße Mitte 18  
85356 München  
Telefon: 0 800 38 14 202  
Fax: 0 800 38 14 209  
office@normgerechtesheizungswasser.de  
www.normgerechtesheizungswasser.de

### Unsere Niederlassungen

6th Floor | Millerntorplatz 1 | 20359 Hamburg

8th Floor | Europaplatz 2 | 10557 Berlin

Altmarkt 10D | 01067 Dresden

Eichenweg 3 | 73479 Ellwangen



Wir sind Mitglied  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



Füllwasser für Wärmenetze  
Wir sind Mitglied in der Fördergesellschaft für  
nachhaltige Biogas- und Bioenergienutzung e.V.