

## Frostschutz „N“ Produktinformation

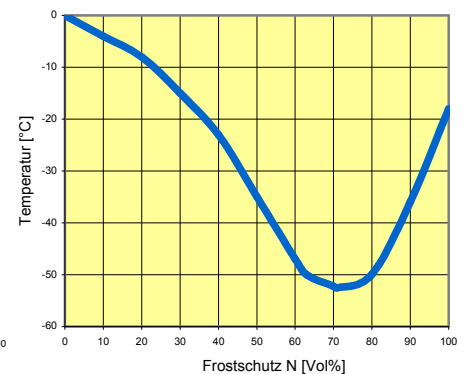
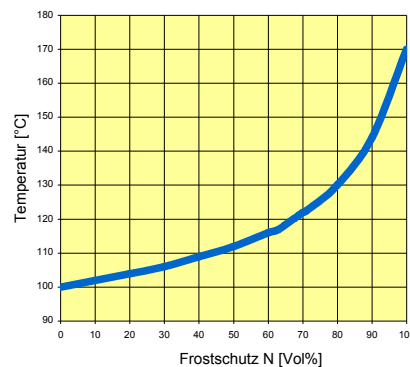
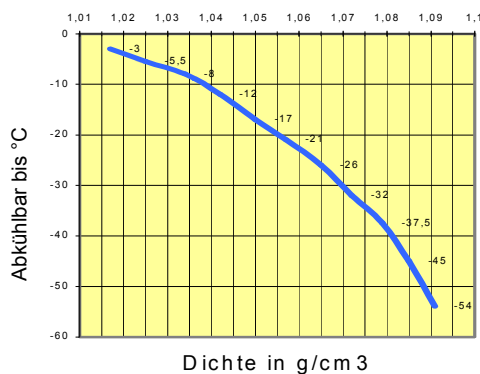
### Eigenschaften:

Frostschutz „N“ ist eine blaue Flüssigkeit auf Basis Monoethylenglykol für den Einsatz als Wärmeübertragungsmedium mit hochwirksamen Korrosionsschutzzusätzen und Härtestabilisatoren. Frostschutz „N“ ist nitrit- und aminfrei.

### Einsatzgebiete und Anwendungskonzentration:

Frostschutz „N“ wird eingesetzt in Heiz- und Kühlsysteme, Wärmepumpen, Klimaanlage, Solaranlagen etc. Außer verzinktem Stahl schützt das Inhibitorsystem alle üblicherweise verwendeten metallischen Werkstoffe, sicher vor Korrosion und Ablagerung. Frostschutz „N“ ist in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. Eine Konzentration unter 20 Vol.% sollte vermieden werden da sie den Korrosionsschutz verringert. Frostschutz „N“ kann mit Wasser mit einer Wasserhärte von 0 bis 20°dH (dest. Wasser bis Leitungswasser mit 20°dH) verdünnt werden. Vor der Erstbefüllung sind alle Anlagenteile rostfrei zu reinigen. In jedem Frostschutz N-System sollte ein Filter eingebaut sein. Sowohl die Korrosionsinhibitoren, als auch die Pufferstoffe, bringen Ihre optimalen Leistungen nur unter bestimmten Bedingungen. Eine der Voraussetzungen für das erwartete gute Verhalten von Kälteträgern ist die Wasserqualität, mit dem das jeweilige Kälteträgerkonzentrat gemischt wird. Optimale Betriebsbedingungen liegen vor, wenn das Wasser nicht mehr als 50 mg Chlorid/Liter und die Gesamthärte 20° dH nicht übersteigt. Zu hohe Werte können durch Verdünnung mit VE-Wasser, Umkehrosmosepermeat oder Kondensat gesenkt werden. Ist nur die Gesamthärte zu hoch, reicht die Beimischung von enthärtetem Wasser aus.

### Siedepunkt (links) und Gefrierpunkt (rechts) von wässrigen Lösungen:



## Frostschutz „N“ Produktinformation

**Materialbeständigkeit:** Zink und verzinkte Materialien können angegriffen werden.

Kunststoffe:

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Pe	Polyethylen
PP	Polypropylen
PTFE	Polytetrafluorethylen
PVC	Polyvinylchlorid
IIR	Butylkautschuk
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
CR	Polychlorbutadienkautschuk
VPE	Polyethylen vernetzt
Centellen NP (WS 3860)	(Handelsname)
SBR	Styrolbutadienkautschuk bis 100°C
FPM	Fluorcarbonelastomere
NBR	Nitrilkautschuk
POM	Polyacetal
PA	Polyamid
UP	Polyesterharze
PB	Polybuten
NR	Naturkautschuk bis 80 °C
Hanf	

**Technische Daten:**

Aussehen: blaue, klare Flüssigkeit  
 pH-Wert (bei 20°C): mind. 9,5  
 Dichte (bei 20°C): 1,10 bis 1,14 g/ cm<sup>3</sup>

**Wichtige Inhaltsstoffe und Kennzeichnung:**

Unterliegt nicht der ADR-Verordnung.  
 Gefahrensymbol: Xn – gesundheitsschädlich  
 WGK: 1  
 Biologisch abbaubar.

**Lagerung und Haltbarkeit:**

- Trocken lagern
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- Bei der Entsorgung sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten.