



# F&B Hoesch Noncorsin® Spezial

## Flüssiges Kühlsolekonzentrat

### Produktbeschreibung

Hoesch Noncorsin® Spezial ist ein Kühlsolekonzentrat auf Basis von Propylenglykol und darf nur verdünnt eingesetzt werden. Dieses Kühlsolekonzentrat kann je nach Temperaturvorgabe durch Zugabe von salzarmem und möglichst chloridfreiem Wasser auf Sollkonzentration verdünnt werden. Die Kombination von geeigneten Inhibitoren ermöglicht den Einsatz von Hoesch Noncorsin® Spezial auf allen Metallen. Um den Korrosionsschutz auch bei niedrigen Einsatzkonzentrationen zu gewährleisten, ist eine Mindestkonzentration von 10 Vol. % Hoesch Noncorsin® Spezial sicherzustellen. Hoesch Noncorsin® Spezial ist geeignet für Kühlsysteme, Klimaanlage und auch als Trägersubstanz für Wärmepumpen usw. (IWL Gutachten auf Anfrage erhältlich).

### Anwendungshinweise

Temperaturabhängig, siehe Verdünnungstabelle.

### Technische Daten

Aussehen: Klare, farblose Flüssigkeit

pH-Wert (1%ig bei 20°C): 6,8

Dichte (20°C): 1,04

CSB-Wert: 1.582 gO<sub>2</sub>/kg

Stickstoffgehalt (N): -

*Die oben angegebenen technischen Daten sind Durchschnittswerte und gelten nicht als Produktspezifikation.*

### Produktsicherheit und Lagerhinweise

Hoesch Noncorsin® Spezial ist keine kennzeichnungspflichtige gefährliche Zubereitung nach der Gefahrstoffverordnung.

### Materialverträglichkeit

Baustahl, Edelstähle, Aluminiumwerkstoffe und Buntmetalle.

### Konzentrationsbestimmung

Nach Bestimmung der Dichte werden die Konzentration und der daraus resultierende Gefrierpunkt den Diagrammen entnommen.

### Füllung einer neuen Anlage

Vor der ersten Füllung mit Kühlsole sind neue Anlagen gründlich, möglichst mit heißem Wasser, durchzuspülen.

Die bei der Montage, insbesondere beim Schweißen unvermeidbaren Verunreinigungen durch saure Fette und direkte Säuren können, wenn sie in der Anlage verbleiben, in kurzer Zeit jede Kühlsole derart nachteilig beeinflussen, dass sich eine Korrektur an der Sole (Filtration, Neutralisation, Erneuerung der Schutzstoffe) nicht vermeiden lässt.

Die Befüllung einer Anlage mit Kühlsole muss sofort nach beendeter Spülung erfolgen.





# F&B Hoesch Noncorsin<sup>®</sup> Spezial

## Verdünnungstabelle Hoesch Noncorsin<sup>®</sup> Spezial

Bei den angegebenen Temperaturen ist ein angemessener Wert (5-10°C) für Verdampfervoreilung zuzurechnen.

Dichte g/cm <sup>3</sup>	Wasser Vol. Teile	HNS Vol. Teile	HNS Gew. Teile	HNS Gew. %	Abkühlungsgrenze °C
1,007	91,2	9,6	10	9,9	-2,4
1,008	90,8	10	10,4	10,3	-2,5
1,011	86,2	14,4	15	14,8	-3,7
1,012	85,8	15	15,6	15,4	-3,9
1,015	81,4	19,2	20	19,7	-6,3
1,016	81	20	20,8	20,5	-6,7
1,019	76,8	24,1	25	24,5	-8,7
1,02	75,9	25	26	25,5	-8,9
1,023	72,1	28,9	30	29,3	-12
1,024	71	30	31,2	30,5	-12,8
1,027	67,4	33,7	35	34,1	-15,4
1,028	66,1	35	36,4	35,4	-16,1
1,03	62,5	38,5	40	38,8	-19,7
1,031	61,4	40	41,6	40,4	-20,6
1,033	58,2	43,3	45	43,6	-25
1,034	56,5	45	46,8	45,3	-26,7
1,036	53,4	48,1	50	48,3	-30,9
1,037	51,5	50	52	50,1	-33,3
1,038	48,6	52,9	55	53	-38,9
1,039	46,5	55	57,1	55	-42,5
1,041	43,8	57,1	60	57,6	-47,4
1,042	41,5	60	62,3	59,8	-52,2

### Berechnung der Kühlsolemenge

Eine Kälteanlage benötigt 10.000 l Kühlsole mit einer Umlauftemperatur von -15°C, d. h. eine Verdampfertemperatur von minimal -25°C, einschließlich der zu beachtenden Temperaturvoreilung. Die Füllung besteht daher lt. Tabelle aus 43,3 Volumenteil Noncorsin<sup>®</sup> Spezial (31,2 Gew.-Teilen) und 58,2 Volumenteil Wasser. Für die Füllung werden somit 4.500 kg Hoesch Noncorsin<sup>®</sup> Spezial benötigt.

Der scheinbare Additionsfehler in dieser Rechnung ist durch Volumenkontraktion bedingt; tatsächlich entstehen nur 10.000 l Fertigssole.