



Die Produktreihe **Greenway[®] Neo N**
Wärmeübertragungsflüssigkeiten auf biologischer Basis,
eine Alternative zu fossilen Brennstoffen

climalife[®]
climalife.com



Greenway® Neo N: eine Produktreihe von effizienten Wärmeübertragungsflüssigkeiten auf biologischer Basis

Die pflanzliche Hochleistungsalternative zu herkömmlichen Wärmeübertragungsflüssigkeiten

Climalife, ein seit über 40 Jahren anerkannter Spezialist für die Formulierung und Herstellung von Wärmeübertragungsflüssigkeiten, setzt mit der Produktreihe **Greenway® Neo N** sein Engagement für die Umwelt fort.

Mit dieser Produktreihe bietet Climalife eine technologische und ökologische Alternative zu herkömmlichen Wärmeübertragungsflüssigkeiten auf Basis von Monopropylenglykol (MPG) aus der petrochemischen Industrie, die vor allem in der Lebensmittel-, Bau- und Energieindustrie verwendet werden.

Der Einsatz von Greenway® Neo N trägt zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und Dekarbonisierung bei.





Die Greenway® Neo N Wärmeübertragungsflüssigkeiten werden mit biobasiertem 1,3-Propandiol hergestellt.

Eine biotechnologie-basierte Produktion

Die Pflanzen werden **geerntet**, **fermentiert** und **veredelt**, um **biobasiertes 1,3-Propandiol** herzustellen.

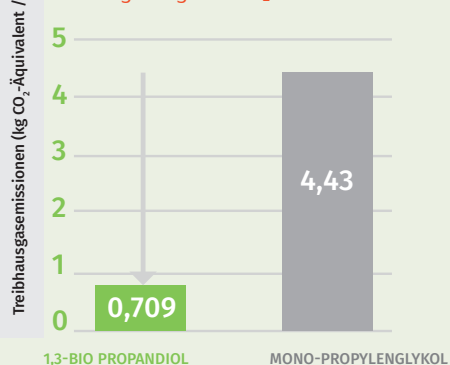


Ein geringerer ökologischer Fußabdruck

Bei der Herstellung von biobasiertem 1,3-Propandiol wird weniger Energie verbraucht und weniger CO₂ ausgestoßen als bei MPG oder chemisch-synthetischem 1,3-Propandiol.

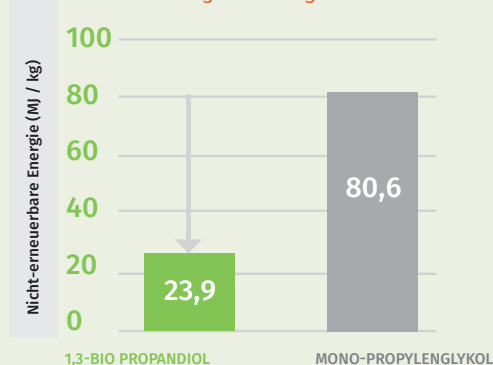
Lebenszyklusanalyse von 1,3-Propandiol auf biologischer Basis von der Herstellung bis zum Verkauf

Verringerung der CO₂-Emissionen



CO₂-Emissionen: **84% weniger** im Vergleich zu Mono-Propylenglykol

Reduzierung des Energieverbrauchs



Verbrauch nicht-erneuerbarer Energien: **70% niedriger** im Vergleich zu Mono-Propylenglykol

Quellen: MPG True North Collective Value / SimPro-Software und aktuelles Eco-Invent-Modell für den Maisanbau zur Systemmodellierung.

Die besonderen Eigenschaften von Greenway® Neo N

Biologisch abbaubar

- Verringerung des Risikos der Bodenverschmutzung im Falle einer Leckage.
- Ideal für geothermische Anlagen.

Leistungsstarke Hybrid-Inhibitoren

- Korrosionshemmende H-OAT-Formulierung (neutralisierte Carbonsäuren) ohne Nitrit und Amin.
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz (getestet nach ASTM D1384).

Bakteriostatisch

- Die Formulierung von Greenway® Neo N verhindert die Entwicklung von Bakterien und vermeidet Schimmel, Pilze oder Algen, die den Fluss und den Wärmeaustausch in den Systemen beeinträchtigen (bakteriostatisch gemäß der internationalen Norm ISO 11930).
- Ideal für Fußbodenheizungen oder Heizkörper: Verstopfungen, die die Durchflussmenge und die Effizienz der Installation einschränken, werden reduziert.



Beispiel für die Herstellung eines 24T- Wärmeträgerflüssigkeit Containers



Produktion von 24 Tonnen **MPG 30%**
=
31,9 Tonnen Treibhausgasemissionen



Produktion von 24 Tonnen **Bio-PDO 30%**
=
5,1 Tonnen Treibhausgasemissionen

Eine für optimale Sicherheit konzipierte Produktreihe

Die **Greenway® Neo N** Produktreihe wurde für den Einsatz in einer Vielzahl von Branchen und Anwendungen entwickelt. Eine Wärmeübertragungsflüssigkeit sollte nach Anwendung, Betriebstemperatur und erforderlichem Frostschutz ausgewählt werden.

Greenway® Neo N

Ideal für industrielle- und Lebensmittelanwendungen

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Climalife hat Rezepturen entwickelt, die auf die Sicherheit von Fachpersonal und Betreiber abgestimmt wurden. Greenway® Neo N ist die einzige Wärmeübertragungsflüssigkeit auf 1,3-Propandiolbasis, die nach **NSF HT1** registriert ist.



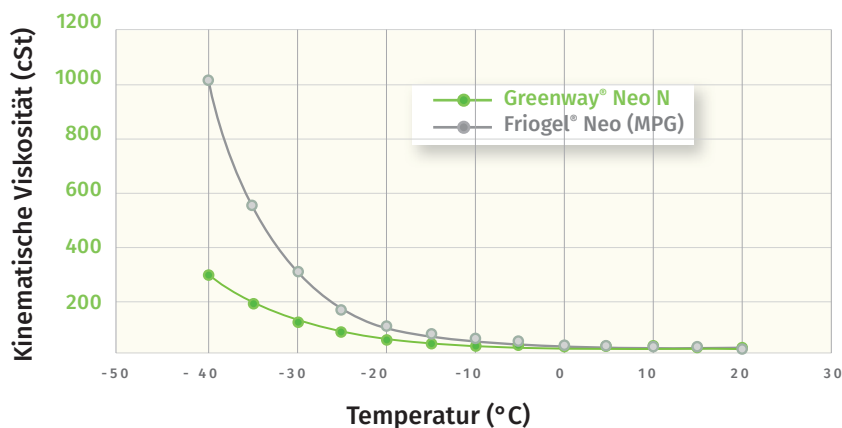
Greenway® Neo N ist eingetragen bei NSF International (National Sanitation Foundation) zur Verwendung in Sekundärkreisläufen, wo die Gefahr eines unbeabsichtigten Kontakts mit Lebensmitteln bestehen könnte. *

Es ist ungiftig und seine Zusammensetzung entspricht den NSF-Kriterien und der Food and Drug Administration (FDA).



↓ **Viskosität von Greenway® Neo N:**
Diese **Wärmeübertragungsflüssigkeit** hat eine niedrigere Viskosität als MPG und kann bei sehr niedrigen Temperaturen verwendet werden, die mit MPG nicht erreicht werden können.

Vergleich der Viskosität anhand der Temperaturen



Die niedrige Viskosität des Greenway® Neo N ermöglicht bessere Leistungen:

- ⊕ Geringerer Stromverbrauch durch verbesserte Energieeffizienz.
- ⊕ Kostengünstigere Konfiguration mit kleineren Pumpen und geringeren Rohrdurchmessern.
- ⊕ Verringerung des Geräuschpegels der Pumpen.

* Im Falle eines Kontakts mit einer Wärmeübertragungsflüssigkeit, auch mit einer NSF HT1 registrierten, dürfen die Lebensmittel nicht verkauft werden.

* Alle Climalife Sicherheitsdatenblätter sind auf quickfds.com verfügbar.

Greenway® Neo Heat Pump N

Diese Wärmeübertragungsflüssigkeit eignet sich hervorragend für eine Anwendung in Erd- (Erdkollektoren) und Luft-/Wasser Wärmepumpen, Heizungs-, Klima- und Warmwasserbereitungsanlagen.



Es ist **biologisch abbaubar** und verringert das Risiko der Bodenverschmutzung im Falle einer Leckage.

Greenway® Neo Solar N

Für thermische Solaranlagen (Flachkollektoren oder Vakuumröhrenkollektoren).



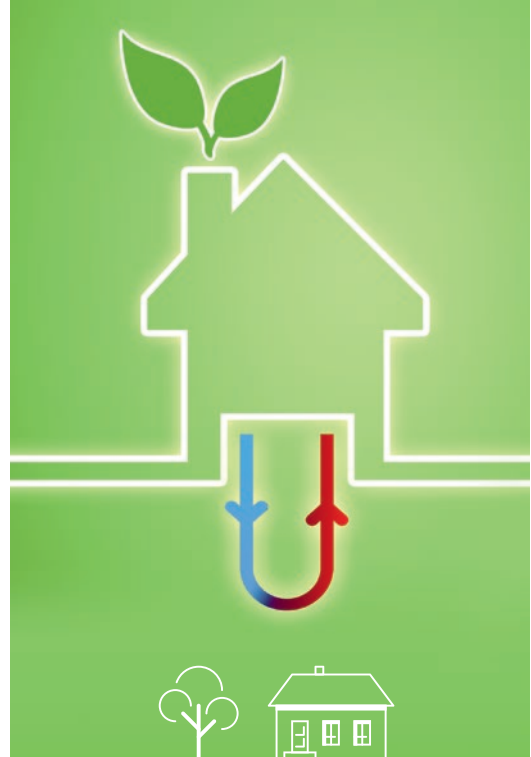
Stabil bei hohen Temperaturen:

Greenway® Neo Solar N ist für Primärkreisläufe von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen geeignet, in denen die Solarkollektoren hohen Temperaturen ausgesetzt sind. Es ist bis zu 200°C stabil.



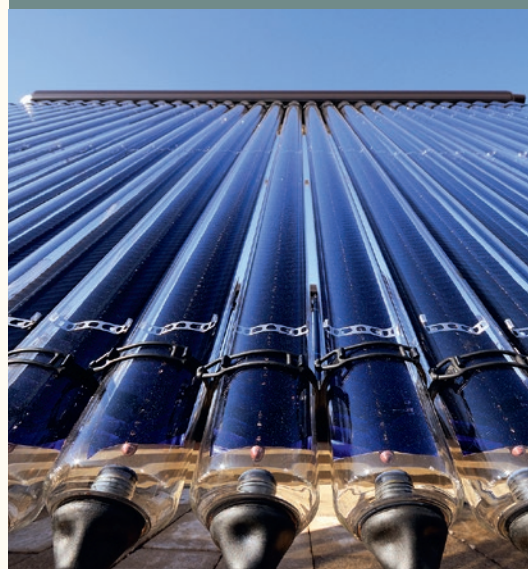
Verlängert die Lebensdauer der Anlage:

Greenway® Neo Solar N ist ideal für Anlagen, bei denen es zu Stillstandszeiten oder Stagnation der Wärmeübertragungsflüssigkeit in den Platten bei sehr hohen Temperaturen kommt. Im Gegensatz zu Wärmeübertragungsflüssigkeiten auf MPG-Basis, bei denen es bei 130°C zu einer beschleunigten Zersetzung kommt, verhindert **Greenway® Neo Solar N** ein Verstopfen und Teeren der Anlagen.



Beide Wärmeübertragungsflüssigkeiten enthalten einen Bitterstoff (vergällt), der ein unbeabsichtigtes Verschlucken im Falle einer versehentlichen Leckage im Sanitärsystem verhindert.

Sie erfüllen die Anforderungen bestimmter EU-Mitgliedstaaten für Produkte, die in Anlagen zur Wärmebehandlung von Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden. (z. B. französisches Dekret vom 14. Januar 2019).



Die Produktreihe Greenway® Neo N, ein Produkt für jede Anwendung

	Greenway® Neo N	Greenway® Neo Heat Pump N	Greenway® Neo Solar N
Betriebsbereich	-50°C <--> +180°C	-20°C <--> +180°C	-30°C <--> +200°C
Industrien	Lebensmittelindustrie	Gebäude und Energie	Gebäude und Energie
Anwendungsbereich	Kältetechnik	Klima- und Heiztechnik, Warmwasserbereitung	Heiztechnik und Warmwasserbereitung
Basis der Formulierung	pflanzliches – 1.3 biobasiertes Propandiol		
Umweltaspekt	nachwachsender Rohstoff - biologisch abbaubar		
Sicherheit	ungiftig, NSF HT1	vergällt gemäß den Vorschriften bestimmter EU-Mitgliedstaaten	
Metallschutz	hochleistungsfähige hybride Inhibitoren		
Viskosität im Vergleich zu Monopropylenglykol	viel niedriger*	niedriger	
Erhältlich	zum Verdünnen und als Fertiggemisch		
Verpackungen	20 L, 210 L, 1000 Kg, Tanklastzug		

*Siehe Viskositätskurve in der Innenseite der Broschüre.



climalife.com

FINDEN SIE UNS AUF:

[@climalife](#)



climalife®