

バイオ. ナイブライン[®]

FPD

製造元

株式会社 MORESCO

販売元

Nisso Shoji
A Step Forward Together!

日曹商事株式会社

バイオ系ナイブライン

バイオ・ナイブラインとは

バイオ・ナイブライン FPD は 100%植物由来のグリコール 1,3 プロパンジオールを主剤に開発された製品です。

主剤に 1,3 プロパンジオールを使用することで、従来のプロピレングリコール (PG) グレードに比べ低温域での粘度が低く、熱に対する安定性が高いなどの優れた特性を発揮します。

また、1,3 プロパンジオールは、植物原料から作られており、皮膚等への感作がありません。

主な用途／荷姿

- 各種公共施設、食品工場、医薬品工場等の冷熱媒体
- 地中熱ヒートポンプシステム
- 蓄熱式空調システム
- ロードヒーティング用の熱媒体
- 荷姿：18kg・200kg・ローリー

性 状

* 自社製品比較

	バイオ・ナイブライン FPD	ナイブライン NFP
外 観	緑色透明	紅色透明
pH	9.1	8.6
比重 (20/4℃)	1.049	1.048
予備アルカリ度	3	3

酸化耐久性評価

* 自社製品比較

試 料 名	バイオ・ナイブライン FPD		ナイブライン NFP	
試験条件	新 液	130℃×48H + 150℃×48H	新 液	130℃×48H + 150℃×48H
pH	8.9	4.6	8.8	4.2
ギ酸濃度 (ppm)	46	3,100	24	4,300
酸 価 (mg KOH/g)	-	8.0	-	13.0
酸素分圧低下時間 (min.)	5,490		4,190	

バイオ・ナイブラインは、 植物由来のナイブラインで低温性能の向上、 CO₂ 排出の抑制と環境負荷低減に貢献します。

各種金属に対する防食効果

* 自社製品比較

バイオ・ナイブライン FPD

ナイブライン NFP



試験片	試験片密度 g/cm ³	バイオ・ナイブライン FPD mm/yr	ナイブライン NFP mm/yr
鋳鉄	7.2	0	0.0018
銅	7.9	0	0.00066
ステンレス	7.9	-0.0006	0.00066
黄銅	8.5	-0.0015	-0.0015
銅	8.9	-0.0017	-0.0020

FPD

NFP

試験片 1



浸食度
0.011mm/yr



浸食度
0.011mm/yr

試験片 2



浸食度
0.018mm/yr

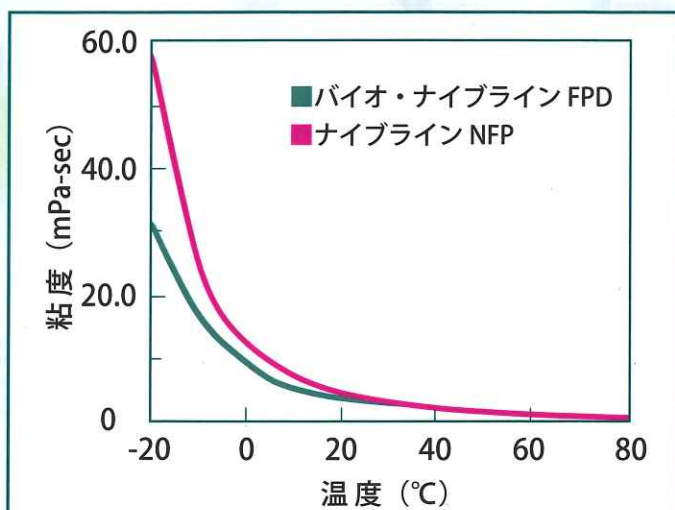


浸食度
0.015mm/yr

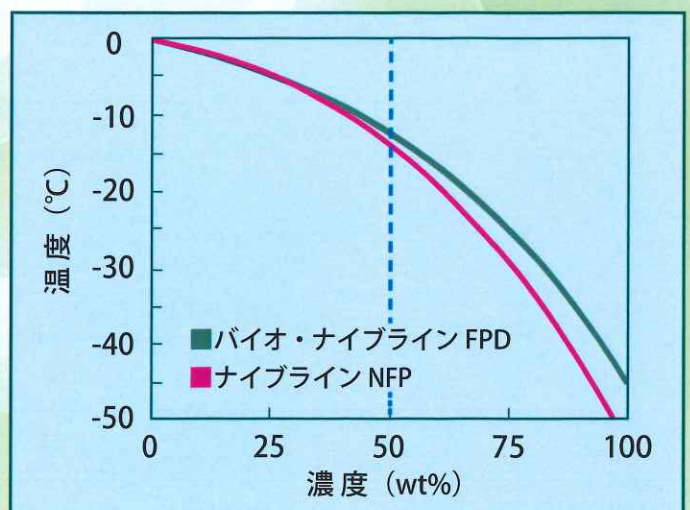
* SS400 に溶融亜鉛メッキを施した試験片
密度 7.1g/cm³

粘度および凍結温度比較

* 自社製品比較



粘度比較 (濃度 70wt%)



凍結温度比較

製造元 株式会社 **MORESCO**

販売元 **Nisso Shoji** 日曹商事株式会社
A Step Forward Together

本社：〒103-8422 東京都中央区日本橋本町3-3-6ワカ末ビル
TEL.03-3270-4404 FAX.03-3275-3386/03-3270-5534
URL:<http://www.nissoshoji.com>

● 大阪支店

〒541-0047 大阪市中央区淡路町4-4-11
アーバネックス淡路町ビル
TEL.06-6202-6946 FAX.06-6229-0924

● 名古屋支店

〒460-0003 名古屋市中区錦3-4-6
桜通大津第一生命ビル
TEL.052-971-9279 FAX.052-971-9371

営業所 札幌・仙台・高岡・広島・福岡
海外拠点 台湾・上海・香港・タイ

● 取扱店名（お問い合わせ先）