

SẢN PHẨM TIÊU CHUẨN

# Nytro Libra

*Dầu cách điện hiệu suất cao*

Nytro Libra là một sản phẩm dầu cách điện không chứa phụ gia kháng ô xi hóa, đáp ứng tiêu chuẩn của IEC 60296 Phiên Bản 4.0. Được nghiên cứu và phát triển nhằm cung cấp khả năng chống sự suy giảm chất lượng của dầu, Nytro Libra mang lại khả năng ổn định oxy hóa nhờ những chất ức chế tự nhiên, giúp kéo dài tuổi thọ của máy biến áp, và giúp giảm chi phí bảo dưỡng.

## Được thiết kế theo chế độ hoạt động với tải cao

Sản phẩm này được phát triển đặc biệt cho thiết bị điện sử dụng dầu cách điện – bao gồm máy biến áp truyền tải và phân phối, chỉnh lưu, thiết bị đóng ngắt và thiết bị chuyên mạch.

## Đặc tính và lợi ích

Có đặc điểm truyền nhiệt tốt. Nhờ có độ nhớt và chỉ số độ nhớt thấp, dầu cách điện tiêu chuẩn này có khả năng truyền nhiệt cực kỳ tốt, loại bỏ nhiệt phát sinh từ lõi thép và cuộn dây máy biến áp.

Tính ổn định ô-xy hóa đáng tin cậy. Được nghiên cứu và phát triển tối ưu cho khả năng chống lại sự suy giảm chất lượng của dầu cách điện, giúp kéo dài tuổi thọ của máy biến áp, tiết kiệm tối đa chi phí bảo dưỡng khi sử dụng.

Tính năng làm việc ở nhiệt độ thấp rất tốt. Đặc tính Naphthenic cho phép máy biến thế khởi động ngay cả khi nhiệt độ cực thấp – mà không cần sử dụng chất ức chế điểm đông đặc.

Độ bền điện môi cao. Dầu cách điện máy biến áp đáp ứng và vượt mức các yêu cầu khác nghiệt nhất về độ bền điện môi – khi bảo quản và lưu trữ đúng cách.

## Mô tả Sản phẩm

Nytro Libra là dầu cách điện không chứa phụ gia kháng ô xi hóa đáp ứng yêu cầu của IEC 60296 Phiên Bản 4.0 đối với dầu không chứa phụ gia kháng ô xi hóa. Nynas xếp sản phẩm này vào dòng sản phẩm tiêu chuẩn.

Nytro Libra được phân tích một cách chặt chẽ và vượt qua các thử nghiệm về độ ăn mòn sau đây:

- ASTM D1275
- IEC 62535
- DIN 51353

Theo IEC 60296 phiên bản 4.0, tất cả các chất phụ gia đều được công bố.

## Để biết thêm thông tin

Chúng tôi rất vui mừng vì quý khách đã chọn một sản phẩm thuộc dòng dầu máy biến thế của chúng tôi. Nếu quý khách có thắc mắc gì về các sản phẩm và dịch vụ khác, xin vui lòng liên lạc đại lý Nynas tại địa phương. Bên cạnh những sản phẩm dầu chất lượng hàng đầu, chúng tôi còn cung cấp nhiều dịch vụ, kể cả giao hàng nhanh toàn thế giới, phân tích mẫu, huấn luyện, tổ chức hội thảo và nhiều điều hơn nữa. Quý khách chỉ cần đưa ra yêu cầu. Hãy tìm hiểu thêm tại địa chỉ [www.nynas.com](http://www.nynas.com)



## Nytro Libra

ĐẶC TÍNH	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	GIỚI HẠN QUY CÁCH		THÔNG TIN TIÊU BIỂU
			TỐI THIỂU	TỐI ĐA	
<b>1 - Chức năng</b>					
Độ nhớt ở 40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104		12,0	9,4
Độ nhớt ở -30°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104		1800	1050
Điểm rót chảy	° C	ISO 3016		-40	-51
Hàm lượng nước	mg/kg	IEC 60814		30	<20
Điện áp đánh thủng					
- Trước xử lý	kV	IEC 60156	30		40-60
- Sau xử lý	kV	IEC 60296	70		>70
Tỷ trọng ở 20°C	kg/dm <sup>3</sup>	ISO 12185		0,895	0,876
Hệ số sụt giảm điện môi (DDF), ở 90°C		IEC 60247		0,005	<0,001
<b>2 - Tính chất/tính ổn định</b>					
Mô tả ngoại quan		IEC 60296	Trong và không lắng cặn		Đạt
Độ axit	mg KOH/g	IEC 60201		0,01	<0,01
Lực căng bề mặt	mN/m	EN 14210	40		47
Lưu huỳnh ăn mòn		DIN 51353	Không ăn mòn		Không ăn mòn
Lưu huỳnh có thể ăn mòn		IEC 62535	Không ăn mòn		Không ăn mòn
Lưu huỳnh ăn mòn		ASTM D 1275	Không ăn mòn		Không ăn mòn
DBDS	mg/kg	IEC 62697-1		Không phát hiện	Không phát hiện
Chất chống oxy hóa	% trọng lượng	IEC 60666		Không phát hiện	Không phát hiện
Phụ gia chất gây thụ động kim loại	mg/kg	IEC 60666		Không phát hiện	Không phát hiện
2-Hàm lượng Furfural và hợp chất liên quan	mg/kg	IEC 61198		0,05	<0,05
Hàm lượng chất thơm	%	IEC 60590			9
<b>3 – Đặc tính ổn định ô xi hóa</b>					
Độ ổn định oxy hóa ở 120°C, 164 h		IEC 61125 C			
Tổng độ axit	mg KOH/g			1,2	0,65
Cặn dầu	% trọng lượng			0,8	0,16
DDF ở 90°C				0,500	0,070
<b>4 - Sức khỏe, an toàn và môi trường (HSE)</b>					
Điểm chớp cháy, PM	° C	ISO 2719	135		150
PCA	% trọng lượng	IP 346		3	<3
PCB		IEC 61619	Không phát hiện		Không phát hiện
Nytro Libra là sản phẩm dầu cách điện không chứa phụ gia kháng ô xi hóa, đáp ứng các tiêu chuẩn chung của IEC 60296 Phiên bản 4 (2012). Điện áp đánh thủng sau khi xử lý dựa theo định nghĩa trong phần 6.4, IEC 60296.				Dầu cách điện được xử lý Hydro kỹ Ngày phát hành: 11-10-2017	

