



ANTI - FREEZING



ANTI - BOILING



ANTI - CORROSION



Coolelf Auto Supra -26°C

Dung dịch làm mát pha sẵn • Công nghệ hữu cơ (O.A.T.)

TỔNG QUAN

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là sản phẩm cao cấp nhất trong tất cả dung dịch làm mát của chúng tôi.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là dung dịch làm mát “tuổi thọ rất cao” bao gồm mono-ethylene glycol và chất ức chế ăn mòn hữu cơ.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là dung dịch làm mát, có thể sử dụng trong tất cả hệ thống làm mát của động cơ đốt trong trên xe ô tô, xe tải nhỏ, xe tải hạng nặng, xe buýt, máy công trình và thiết bị nông nghiệp.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C không chứa silicat, phốt-phát, cromat, nitrit hoặc boron.

TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT

COOLELF AUTO SUPRA -26°C đáp ứng các **tiêu chuẩn quốc tế** về dung dịch làm mát:

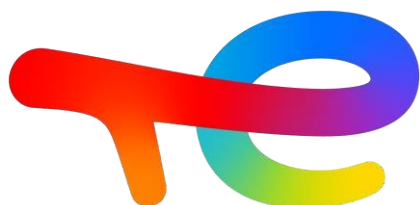
- AFNOR NFR 15-601
- ASTM D3306
- ASTM D4985
- ASTM D6210
- BS 6580
- JISK 2234
- SAE J1034
- NATOS-759

COOLELF AUTO SUPRA -26°C thu được bằng cách pha loãng **dung dịch làm mát đậm đặc** với nước đã khử ion theo tiêu chuẩn các nhà sản xuất:

- VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE :
VW TL 774 D / F (G12/G12+)
- DAIMLER MB325.3/326.3
- FORDWSS-M97B44-D
- MAZDA MEZ MN 121D
- JAGUAR STJLR651.5003
- MAN 324 TypSNF
- DEUTZ DQCCB-14
- DAF 74002
- GMW3420
- JENBACHER TA1000-0200
- MWM 0199-99-2091/12
- WARTSILA 32-9011
- CUMMINS IS series uN14
- CUMMINS CES 14439
- LIEBHERR MD1-36-130
- MTU MTL 5048
- VALTRA
- SAAB B 040 1065
- LEYLAND TRUCKS DW03245403
- YANMAR

COOLELF AUTO SUPRA -26°C **đáp ứng yêu cầu** của:

- RENAULT RNUR 41-01-001/- -S Type D
- CASE NEW HOLLAND MAT 3624
- FENDT
- KOMATSU 07.892(2009)
- CUMMINS CES14603
- ASTON MARTIN
- FIAT 9,55523
- CLAAS
- JOHN DEERE JDM H5



TotalEnergies

CTY TNHH TOTAL VIỆT NAM
Số 1601, lầu 16, tòa nhà Sailing Tower,
111A Pasteur, Quận 1, TPHCM, Việt Nam

Coolelf Auto Supra -26°C | Cập nhật: 03/23

Dung dịch làm mát được sử dụng theo các khuyến nghị của chúng tôi và cho ứng dụng mà nó dự định không gây nguy hiểm đặc biệt. Tập dữ liệu an toàn tuân thủ các yêu cầu của luật EC hiện hành có sẵn từ nhà tư vấn thương mại tại địa phương của bạn.

CHARACTERISTICS

MÀU SẮC	-	HỒNG CAM HUỖNH QUANG
Tỉ trọng ở 15°C	ASTM D1122	1.053
PH	ASTM D1287	8.6
Độ kèm dư trữ (pH 5.5)	ASTM D1121	2.2ML HCl 0.1 N
Nhiệt độ tại đó các tinh thể băng đầu tiên xuất hiện	ASTM D1177	-27°C
Nhiệt độ sôi	ASTM D1120	106°C

Các thông số trên đại diện cho các giá trị trung bình dùng làm thông tin tham khảo

ỨNG DỤNG

BẢO VỆ LIÊN TỤC & ỔN ĐỊNH

COOLELF AUTO SUPRA-26°C đảm bảo khả năng bảo vệ tối đa chống đông đặc, lên đến **-26°C**.

SẴN SÀNG SỬ DỤNG

COOLELF AUTO SUPRA-26°C là sản phẩm sẵn sàng sử dụng, đã được pha với nước khử khoáng.

TƯƠNG THÍCH VỚI MỌI VẬT LIỆU

COOLELF AUTO SUPRA-26°C có thể sử dụng cho lõi máy bằng gang hoặc nhôm, và trong kết nước giải nhiệt động cơ bằng hợp kim nhôm hoặc đồng.

CHU KỲ SỬ DỤNG

COOLELF AUTO SUPRA-26°C không gây hại cho các phốt cao su và bề mặt sơn.

Chu kỳ sử dụng được khuyến nghị*:

- 500 000 km/ 4 năm khi sử dụng cho xe tải
- 250 000 km/ 5 năm khi sử dụng cho xe du lịch.

**Nên tham khảo sách hướng dẫn bảo dưỡng xe.*



TotalEnergies

CTY TNHH TOTAL VIỆT NAM
Số 1601, lầu 16, tòa nhà Sailing Tower,
111A Pasteur, Quận 1, TP HCM, Việt Nam

Coolelf Auto Supra -26°C | Cập nhật: 03/23

Dung dịch làm mát được sử dụng theo các khuyến nghị của chúng tôi và cho ứng dụng mà nó dự định không gây nguy hiểm đặc biệt. Tập dữ liệu an toàn tuân thủ các yêu cầu của luật EC hiện hành có sẵn từ nhà tư vấn thương mại tại địa phương của bạn.



LỢI ÍCH SẢN PHẨM

BẢO VỆ CHỐNG ĂN MÒN KIM LOẠI TRONG THỜI GIAN DÀI

Công nghệ hữu cơ đảm bảo chu kỳ sử dụng lâu dài để cung cấp sự bảo vệ tối đa chống lại mọi loại ăn mòn, xói mòn và xâm thực, ngay cả ở nhiệt độ cao.

KHẢ NĂNG GIẢI NHIỆT RẤT CAO

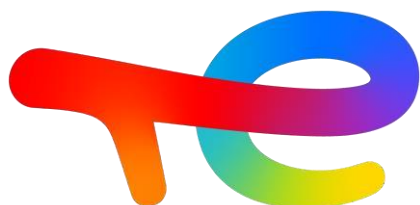
Phụ gia hữu cơ chứa trong COOLELF AUTO SUPRA -26°C cung cấp cho dung dịch:

- Trung hòa về hóa học (pH 7-8.5),
- Lượng kiềm dự trữ để trung hòa axit sinh ra từ khí đốt
- Chống tạo bọt
- Khả năng tương thích với nước cứng (tối đa 40°F).

Chống đóng cặn (không có nguy cơ đóng cặn vôi) và làm sạch bề mặt.

VẤN ĐỀ SỨC KHỎE, AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG

Tất cả dung dịch làm mát đậm đặc và pha sẵn đều chứa thành phần mono-ethylene glycol được phân loại là chất thải công nghiệp đặc biệt và phải được xử lý tại các trung tâm được phê duyệt vì lý do môi trường.



TotalEnergies

CTY TNHH TOTAL VIỆT NAM
Số 1601, lầu 16, tòa nhà Sailing Tower,
111A Pasteur, Quận 1, TPHCM, Việt Nam

Coolelf Auto Supra -26°C | Cập nhật: 03/23

Dung dịch làm mát được sử dụng theo các khuyến nghị của chúng tôi và cho ứng dụng mà nó dự định không gây nguy hiểm đặc biệt. Tập dữ liệu an toàn tuân thủ các yêu cầu của luật EC hiện hành có sẵn từ nhà tư vấn thương mại tại địa phương của bạn.

HIỆU NĂNG

ASTM D1384: KIỂM TRA ẪN MÒN KIM LOẠI (336H/88°C/33%VOL)

	ĐỘ HAO HỤT (MG/COUPON) ¹					
	Đồng	Chì	Đồng thau	Thép	Gang	Nhôm
ASTM D3306 LIMITS	10	30	10	10	10	30
COOLELF AUTO SUPRA	1.9	0.3	1.6	-0.5	-1.4	4.6

1 Độ hao hụt SAU KHI vệ sinh bằng hóa chất theo quy trình ASTM. Tăng trọng lượng được thể hiện bằng dấu (-).

	ĐỘ HAO HỤT (MG/CM ² /WEEK) ¹
ASTM D3306 LIMITS	1.0
COOLELF AUTO SUPRA	<0.2

1 Độ hao hụt SAU KHI vệ sinh bằng hóa chất theo quy trình ASTM. Tăng trọng lượng được thể hiện bằng dấu (-).

	ĐỘ HAO HỤT (MG/CM ² /WEEK) ¹					
	Đồng	Chì	Đồng thau	Thép	Gang	Nhôm
ASTM D3306 LIMITS	20	60	20	20	20	60
COOLELF AUTO SUPRA	2.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	1.0

1 Độ hao hụt SAU KHI vệ sinh bằng hóa chất theo quy trình ASTM. Tăng trọng lượng được thể hiện bằng dấu (-).

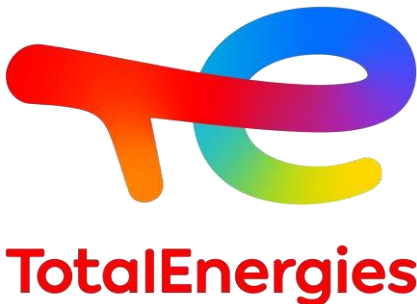
ASTM D6210: DUNG DỊCH LÀM MÁT CHO XE TẢI HẠNG NẶNG

Như đã nêu trong bản sửa đổi mới nhất của ASTM D6210: “dung dịch làm mát vượt qua Test Method D7583 (phương pháp thử nghiệm để chứng minh hiệu suất bảo vệ chống xâm thực của dung dịch làm mát) với kết quả tối đa 200 được coi là đạt tiêu chuẩn ASTM D6210”

ASTM D7583 KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM XÂM THỰC CỦA ĐỘNG CƠ DIESEL JOHN DEERE:

LINER NUMBER	1	2	3	4	5	6	TOTAL
PIT COUNT COOLELF AUTO SUPRA -26°C	31	38	18	16	19	9	131
D7583 YÊU CẦU							<200

Tên thương mại Coolelf Auto Supra trên các bảng thể hiện chất chống đông đậm đặc hoặc các chất pha loãng khác nhau của sản phẩm đậm đặc theo các thông số thử nghiệm chính thức.



CTY TNHH TOTAL VIỆT NAM
Số 1601, lầu 16, tòa nhà Sailing Tower,
111A Pasteur, Quận 1, TPHCM, Việt Nam

Coolelf Auto Supra -26°C | Cập nhật: 03/23

Dung dịch làm mát được sử dụng theo các khuyến nghị của chúng tôi và cho ứng dụng mà nó dự định không gây nguy hiểm đặc biệt. Tập dữ liệu an toàn tuân thủ các yêu cầu của luật EC hiện hành có sẵn từ nhà tư vấn thương mại tại địa phương của bạn.

HIỆU NĂNG

KIỂM TRA LÃO HÓA: THỬ NGHIỆM ẲN MÒN RẤT NGHIÊM TRỌNG

ĐIỀU KIỆN THỬ NGHIỆM	ĐIỀU KIỆN TIÊU CHUẨN	ĐIỀU KIỆN KHẮC NGHIỆT
THỜI LƯỢNG KIỂM TRA	169H	504H
DUNG TÍCH	5.0L	6.0L
ÁP SUẤT	1.5 BAR	2.5 BAR
TỐC ĐỘ DÒNG CHẢY	3.0L/MIN	3.5L/MIN
NHIỆT LƯỢNG	5500 W	5000W
NHIỆT ĐỘ BÊN TRONG	95°C	115°C
NHIỆT ĐỘ BÊN NGOÀI	75°C	95°C
TỶ LỆ PHA	40% VOL	20% VOL

REFERENCE COOLANT	AL (SAE 329)	ALMN	CAST IRON	STEE L	CU	CUZN	SOLDER CB
AFTER INITIAL CLEANING	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
AFTER FINAL CLEANING	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83

COOLELF AUTO SUPRA	AL (SAE329)	ALMN	CAST IRON	STEE L	CU	CUZN	SOLDER CB
AFTER INITIAL CLEANING	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
AFTER FINAL CLEANING	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55

Tên thương mại Coolelf Auto Supra trên các bảng thể hiện chất chống đông đậm đặc hoặc các chất pha loãng khác nhau của sản phẩm đậm đặc theo các thông số thử nghiệm chính thức.



TotalEnergies

CTY TNHH TOTAL VIỆT NAM
Số 1601, lầu 16, tòa nhà Sailing Tower,
111A Pasteur, Quận 1, TPHCM, Việt Nam

Coolelf Auto Supra -26°C | Cập nhập: 03/23

Dung dịch làm mát được sử dụng theo các khuyến nghị của chúng tôi và cho ứng dụng mà nó dự định không gây nguy hiểm đặc biệt. Tập dữ liệu an toàn tuân thủ các yêu cầu của luật EC hiện hành có sẵn từ nhà tư vấn thương mại tại địa phương của bạn.