



# COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Nước làm mát pha sẵn - O.A.T.



## MÔ TẢ

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là sản phẩm cao cấp của dãy nước làm mát.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là nước làm mát «**tuổi thọ rất dài**» dựa trên công nghệ monoethylene glycol và chất ức chế ăn mòn hữu cơ.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C là nước làm mát có thể sử dụng trong tất cả các hệ thống làm mát của động cơ đốt trong của xe du lịch, xe chở hàng, xe tải, buýt, xe công trình và các loại máy nông cụ.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C không chứa xi-li-cát, phot-phát, cro-mát, ni-trít hoặc bo.



## ĐẶC ĐIỂM

COOLELF AUTO SUPRA -26°C đạt được các **tiêu chuẩn quốc tế** cho nước làm mát chống đông:

- AFNOR NFR 15-601
- ASTM D3306
- ASTM D4656
- ASTM D4985
- ASTM D6210
- BS 6580
- JASO M325
- SAE J1034
- NATO S-759

COOLELF AUTO SUPRA -26°C được **chính thức chấp thuận** bởi các nhà sản xuất:

- VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE :  
VW TL 774 D/F/G (G12/G12+)
- DAIMLER MB 326.3
- FORD WSS-M97B44
- MAZDA MEZ MN 121 D
- JAGUAR LAND-ROVER STJLR 651.5003
- MAN 324 Typ SNF
- DEUTZ DQC CB-14
- GM 6277M
- GMW 3420
- GE Jenbacher TA 1000-0201
- MWM2091/11
- CAT 2091/11
- CUMMINS IS series u N14
- KOMATSU 07 892 (2009)
- LIEBHERR MD1-36-130
- MTU MTL 5048
- DAF 74002

COOLELF AUTO SUPRA -26°C **đạt được yêu cầu** của:

- RENAULT 41-01-001/ S Type D
- SAAB
- LEYLAND TRUCKS
- SCANIA
- FENDT ; VALTRA
- CASE; NEW HOLLAND MAT 3624
- CUMMINS CES 14439
- CUMMINS CES 14603
- WARTSILLA 32-9011
- CAT EC -1

## ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

MÀU SẮC	-	TỪ MÀU HỒNG ĐẾN MÀU CAM HUỖNH QUANG
TỈ TRỌNG Ở 15°C	ASTMD1122	1.053
PH	ASTMD1287	8.6
HÀM LƯỢNG KIỂM DƯ (PH 3.5)	GFC PR L-110-03	2.2ML HCl 0.1 N
NHIỆT ĐỘ BẮT ĐẦU ĐÔNG BANG	ASTMD1177	-27°C
NHIỆT ĐỘ SÔI	ASTMD1120	106°C

Các thông số nêu trên đại diện cho các giá trị tiêu biểu.

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: 08/18



Nước làm mát này hiện được sử dụng theo khuyến nghị và ứng dụng không thể hiện nguy hiểm gì đặc biệt. Dữ liệu an toàn đi kèm định nghĩa các yêu cầu của hệ thống pháp chế hiện tại có sẵn từ nhà tư vấn thương mại địa phương.



# COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Nước làm mát pha sẵn - O.A.T.



## ỨNG DỤNG

### BẢO VỆ QUANH NĂM

COOLELF AUTO SUPRA -26°C đảm bảo độ chống đông lên đến -26°C.

### SẴN SÀNG SỬ DỤNG

COOLELF AUTO SUPRA -26°C đã sẵn sàng sử dụng, được hòa trộn sẵn với nước đã khử khoáng.

### TƯƠNG THÍCH VỚI NHIỀU LOẠI VẬT LIỆU

COOLELF AUTO SUPRA -26°C có thể được sử dụng cho động cơ gang hoặc nhôm, cũng như cho bộ tản nhiệt bằng nhôm hoặc hợp kim đồng.

COOLELF AUTO SUPRA -26°C không ảnh hưởng đến các phốt nhựa đàn hồi và sơn.

### TUỔI THỌ

Chu kỳ thay dầu khuyến nghị:

- 500 000 km/4 năm đối với xe tải
- 250 000 km/5 năm đối với xe du lịch.

## LỢI ÍCH

### CHỐNG ĂN MÒN KIM LOẠI DÀI HẠN

Công nghệ hữu cơ đảm bảo chu kỳ hoạt động dài hạn để bảo vệ sự ăn mòn, xâm thực, rỗ mặt ngay cả khi hoạt động ở nhiệt độ cao.

### TRUYỀN NHIỆT TỐI ĐA

Các phụ gia hữu cơ có trong COOLELF AUTO SUPRA -26°C mang lại cho nước làm mát :

- + Trung hòa hóa học (pH 7-8.5),
- + Dự trữ lượng kiềm để trung hòa axit sinh ra từ hỗn hợp khí cháy.
- + Chống tạo bọt.
- + Tương thích với nước cứng (tối đa 40°F).

Chống hình thành cặn (không sinh ra cặn vôi) và đảm bảo độ sạch bề mặt.

## AN TOÀN

Tất cả các nước làm mát và chất chống đông có gốc monoethylene glycol được xem là rác thải công nghiệp đặc biệt và phải được xử lý tại các trung tâm được chấp thuận do các yêu cầu về môi trường.

## HIỆU NĂNG

### ASTM D1384 :

THỬ NGHIỆM ĂN MÒN THỦY TINH (336H/88°C/33%VOL)

#### ĐỘ MẤT KHỐI LƯỢNG (MG/COUPON)

	Đồng	Hợp kim	Đồng thau	Thép	Gang	Nhôm
GIỚI HẠN ASTM D3306	10	30	10	10	10	30
COOLELF AUTO SUPRA	1.9	0.3	1.6	-0.5	-1.4	4.6

### ASTM D4340:

THỬ NGHIỆM TÁCH NHIỆT NHÔM (25% VOL)

#### ĐỘ MẤT KHỐI LƯỢNG (MG/CM<sup>2</sup>/WEEK)

GIỚI HẠN ASTM D3306	1.0
COOLELF AUTO SUPRA	< 0.2

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: 08/18



Nước làm mát này hiện được sử dụng theo khuyến nghị và ứng dụng không thể hiện nguy hiểm gì đặc biệt. Dữ liệu an toàn đi kèm định nghĩa các yêu cầu của hệ thống pháp chế hiện tại có sẵn từ nhà tư vấn thương mại địa phương.



# COOLELF AUTO SUPRA -26°C

Nước làm mát pha sẵn - O.A.T.



## HIỆU NĂNG

### ASTM D2570: THỬ NGHIỆM GIẢ LẬP DỊCH VỤ

#### ĐỘ MẮT KHỐI LƯỢNG (MG/CM<sup>3</sup>)

	Đồng	Hợp kim	Đồng thau	Thép	Gang	Nhôm
GIỚI HẠN ASTM D3306	20	60	20	20	20	60
COOLELF AUTO SUPRA	2.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	1.0

### ASTM D6210: NƯỚC LÀM MÁT ĐỘNG CƠ CÔNG SUẤT LỚN

Như quy định trong phiên bản mới nhất của ASTM D6210: “những nước làm mát hoàn thành kiểm nghiệm theo phương pháp D7583 (phương pháp thử nghiệm chứng minh khả năng chống tạo rỗ của nước làm mát) với số rỗ đếm được tối đa là 200 sẽ được xem là đạt tiêu chuẩn của ASTM D6210”

#### KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM CHỐNG TẠO RỖ CỦA NƯỚC LÀM MÁT ĐỘNG CƠ DIESEL THEO ASTM D7583 JOHN DEERE:

SỐ ÁO XY LẠNH	1	2	3	4	5	6	TỔNG
SỐ RỖ KHI THỬ VỚI COOLELF AUTO SUPRA - 26°C	31	38	18	16	19	9	131
YÊU CẦU CỦA PPTN D7583							< 200

### THỬ NGHIỆM TUỔI THỌ: DƯỚI ĐIỀU KIỆN RẤT KHẮC NGHIỆT

ĐIỀU KIỆN THỬ NGHIỆM	ĐIỀU KIỆN TIÊU CHUẨN	ĐIỀU KIỆN KHẮC NGHIỆT
THỜI GIAN THỬ NGHIỆM	169 H	504 H
HAM LƯỢNG DUNG DỊCH	5.0 L	6.0 L
ÁP LỰC	1.5 BAR	2.5 BAR
LIU LƯỢNG	3.0 L/MIN	3.5 L/MIN
NHIỆT VÀO	5500 W	5000 LW
NHIỆT ĐỘ BỒN NÓNG	95°C	115°C
NHIỆT ĐỘ BỒN MÁT	75°C	95°C
NỒNG ĐỘ CHẤT LÀM MÁT TRONG NƯỚC	40% VOL	20% VOL

	AL (SAE 329)	NHÔM	GANG	THÉP	ĐỒNG	CUZN	HỢP KIM
<b>NƯỚC LÀM MÁT THÔNG THƯỜNG</b>							
SAU KHI LÀM SẠCH BAN ĐẦU	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
SAU KHI LÀM SẠCH CUỐI CÙNG	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83
<b>COOLELF AUTOSUPRA</b>							
SAU KHI LÀM SẠCH BAN ĐẦU	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
SAU KHI LÀM SẠCH CUỐI CÙNG	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55

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: 08/18



Nước làm mát này hiện được sử dụng theo khuyến nghị và ứng dụng không thể hiện nguy hiểm gì đặc biệt. Dữ liệu an toàn đi kèm định nghĩa các yêu cầu của hệ thống pháp chế hiện tại có sẵn từ nhà tư vấn thương mại địa phương.