

COOLELF AUTO SUPRA -37°C



COOLELF AUTO SUPRA -37°C est un liquide de refroidissement « très longue durée » à base de mono éthylène glycol et d'inhibiteurs de corrosion organiques.

Le liquide de refroidissement COOLELF AUTO SUPRA -37°C est préconisé pour tous les moteurs thermiques des véhicules légers, poids lourds, engins de travaux publics et tracteurs agricoles.

Conformément au Décret n°95-326 du 20 mars 1995 concernant la distribution de certains produits contenant du mono éthylène glycol, COOLELF AUTO SUPRA -37°C contient un agent répulsif amérissant, garantie de sécurité contre l'absorption accidentelle par les enfants et les utilisateurs.

COOLELF AUTO SUPRA -37°C est le produit « haut de gamme » organique de nos liquides de refroidissement TOTAL.

UTILISATION

**Protection contre le gel :
-37°C**

COOLELF AUTO SUPRA-37°C constitue un liquide de refroidissement **utilisable toute l'année**.

Durée de vie accrue

COOLELF AUTO SUPRA-37°C est un produit prêt à l'emploi, **déjà mélangé** avec de l'eau désionisée.

COOLELF AUTO SUPRA-37°C peut être utilisé en toute confiance dans tous les moteurs en fonte, en aluminium et dans les systèmes de refroidissement constitués de radiateurs en aluminium ou en alliages cuivreux.

Environnement

Intervalle de vidange recommandé :

- **650 000 km / 8000 heures/ 5 ans** en application poids lourds
- **250 000 km / 5 ans** en utilisation automobile.

Tout Liquide de refroidissement à base de mono éthylène glycol est considéré comme un D.I.S (Déchet Industriels Spéciaux) et, pour le respect de l'environnement, doit être éliminé dans des centres agréés.

BENEFICES CLIENT

**Protection très longue
durée contre la
corrosion des métaux**

- Protection longue durée contre toutes les formes de corrosion. Protection des pompes à eau en aluminium contre la corrosion, l'érosion et la cavitation.
- L'additivation de COOLELF AUTO SUPRA confère au liquide de refroidissement :
 - une neutralité chimique (pH 7-8.5),
 - une réserve d'alcalinité pour neutraliser l'acidité provenant des gaz de combustion,
 - une résistance à la formation de mousse (principalement une instabilité de la mousse qui pourrait se former),
 - une compatibilité avec les eaux dures (40°F maxi.)
 -
- Echange de chaleur accru : l'additivation organique évite la formation de dépôts (élimine les risques de dépôt calcaire) et laisse les surfaces propres.
- La formule de COOLELF AUTO SUPRA est exempte de silicates, phosphates, chromates, nitrites et borates.
- COOLELF AUTO SUPRA est également inerte vis à vis des joints élastomères et des peintures.

**Non formation de
dépôts/ Surfaces
propres**

**Excellente protection de
l'aluminium à haute
température**

TOTAL LUBRIFIANTS
562 avenue du Parc de l'île
F-92029 NANTERRE
1/3

Coolelf Auto Supra-37°C
Mise à jour de cette fiche: 03/10
Référence étiquette : MGP/09/06



Ce liquide de refroidissement utilisé selon nos recommandations et pour l'application pour laquelle il est prévu ne présente pas de risque particulier. Une fiche de données de sécurité conforme à la législation en vigueur dans la C.E. est disponible auprès de votre conseiller commercial.

SPECIFICATIONS

AFNOR NFR 15-601
ASTM D 3306
ASTM D4656
ASTM D4985
BS 6580

COOLELF AUTO SUPRA-37°C répond aux **spécifications internationales** sur les liquides de refroidissements, ainsi qu'aux cahiers des charges de grands constructeurs.

COOLELF AUTO SUPRA-37°C est obtenu par dilution, dans l'eau desionisée, **d'un antigel homologué** par les constructeurs suivants :

- AUDI
- DAIMLER
 - MB-Approval 325.3 (antigel)
 - MB-Approval 326.3 (liquide de refroidissement -50% dilution)
- DEUTZ
- DEUTZ / MWM
- VW G12+
- FORD
- MAN 324 Typ SNF
- SKODA
- SEAT
- VW TL 774D

COOLELF AUTO SUPRA-37°C a été reconnu bon pour utilisation dans leurs moteurs par les constructeurs suivants :

- JAGUAR
- LEYLAND TRUCKS
- OPEL-GM 6277M
- RENAULT VI
- SAAB
- SCANIA

CARACTERISTIQUES COOLELF AUTO SUPRA-37°C

Couleur		Rose à orange fluorescent
Densité à 15°C	ASTM D1122	1.068
pH	ASTM D1287	8.4
Réserve d'alcalinité au point d'équivalence (pH 5.5)	ASTM D1287	2.8ml HCl 0.1N
Température d'apparition des premiers cristaux.	ASTM D1177	-38°C
Température d'ébullition	ASTM D1120	108°C

Les valeurs des caractéristiques figurant dans ce tableau sont des valeurs typiques données à titre indicatif

PERFORMANCES du COOLELF AUTO SUPRA

• ASTM D1384 : Test Corrosion Verrerie (336h / 88°C / 33%vol)

	Masse perdue (mg/éprouvette)					
	cuivre	plomb	laiton	acier	fonte	aluminium
ASTM D3306 limites	10	30	10	10	10	30
Coolelf Auto Supra	1.9	0.3	1.6	-0.5	-1.4	4.6

• ASTM D4340: Corrosion sur plaque chaude (1 semaine/ 135°C)

	Masse perdue (mg/cm ² /semaine)
ASTM D3306 limite	1.0
Coolelf Auto Supra	< 0.2

• ASTM D2570: Corrosion dynamique (48h / 25%vol)

	Masse perdue (mg/éprouvette)					
	cuivre	plomb	laiton	acier	fonte	aluminium
ASTM D3306 limites	20	60	20	20	20	60
Coolelf Auto Supra	2.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	1.0

• AGING TEST: Test de corrosion sévéré

Test Conditions	Conditions "typiques"	Conditions "sévérisées"
Durée du test	169 h	504 h
Volume de fluide	5.0 L	6.0 L
Pression	1.5 bar	2.5 bar
Débit	3.0 L/min	3.5 L/min
Puissance	5500 W	5000 W
Température dans le circuit chaud	95°C	115°C
Température dans le circuit froid	75°C	95°C
Concentration de glacelf dans l'eau	40% vol	20% vol

	Masse perdue (g/m ²)						
	Al (SAE 329)	AlMn	Fonte	Acier	Cu	CuZn	Plomb CB
Liquide de référence							
<i>Après rinçage initial</i>	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
<i>Après rinçage final</i>	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83
Coolelf Auto Supra							
<i>Après rinçage initial</i>	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
<i>Après rinçage final</i>	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55