



# GAMME PERMA-LG

## LIQUIDES de REFROIDISSEMENT

### DESIGNATION et PROPRIETES

#### MINERVA ANTIGEL CONCENTRE UNIVERSEL

Réf. : AGEL



Antigel organique concentré à base de monoéthylène glycol inhibé répondant aux cahiers des charges des plus grands constructeurs.

**Propriétés :** - Protège contre la formation des dépôts, le moussage et tous types de corrosion,  
- Excellent coefficient de transfert thermique,  
- Puissant abaisseur de point de congélation de l'eau (concentration >96%).

**Applications :** Tous circuits de refroidissement où un liquide organique est préconisé.

**Spécifications :** AFNOR NF R15-601 – BS 6580 (UK) – MB – MAN – VOLVO – VAG... etc.



#### MINERVA PHIVER

Réf. : AGELP



Antigel spécialement formulé pour la protection des pulvérisateurs, lestage des pneus...

**Propriétés :**  
- Neutre vis à vis des élastomères.

**Applications :** Recommandé en remplacement des liquides de protections antigél.

**Hors motorisations et contacts alimentaires .**



#### MINERVA PERMA LL -37°C



MINERVA PERMA UNIVERSAL LL -37°C est un liquide de refroidissement répondant aux exigences « Longlife » des plus grands constructeurs.

**Propriétés :**

- Contient un package d'inhibiteurs de corrosion basé sur des sels d'acides organiques et de silicates (technologie hybride Si-OAT),  
- Exempt d'amines, de nitrites, borates et de phosphates.  
- Approuvé pour les motorisations Euro 6 Espace de vidange Longlife jusqu'à 1 000 000 km / 4 ans (consulter le manuel d'entretien du véhicule)

**Applications :** Spécialement développé pour les systèmes de refroidissement du groupe VAG et Porsche, utilisant des alliages d'aluminium et de magnésium très spéciaux, Egalement exigé par Mercedes (véhicules légers Euro 6 et poids lourds depuis 2011), Man, Cummins et MTU.

**Spécifications :** VW/Audi/Seat/Skoda TL 774-G (G12++) – Lamborghini – Bentley – Bugatti – Porsche – MercedesBenz MB-Approval 325.5 et 325.6 – MTU MTL 5049 – MAN 324 Type Si-OAT – Cummins CES 14603.



Réf. : APERMALL37

#### MINERVA PERMA UNIVERSAL D -35°C



Liquide de refroidissement organique universel à base de monoéthylène glycol répondant aux cahiers des charges des constructeurs.

**Propriétés :**

- Protection longue durée, couleur ROSE,  
- Excellent coefficient de transfert thermique,  
- Protège contre la formation des dépôts, le moussage et tous types de corrosion,

**Applications :** Tous systèmes de refroidissement constitués de radiateurs en Aluminium ou en alliages cuivreux

**Spécifications :** AFNOR NF R15-601 type 3 – BS 6580 (UK) – MB 325.3 – VW TL774D(G12) – MAN 324 DLB 7700 – PSA B71 5110 – RENAULT D41-01-001 – GM/OPEL 1940656



Réf. : APERMAU35

#### MINERVA PERMA UNIVERSAL D -25°C



Liquide de refroidissement universel organique à base de monoéthylène glycol répondant aux cahiers des charges des constructeurs.

**Propriétés :** - Protection longue durée,  
- Excellent coefficient de transfert thermique,  
- Couleur FLUO,

- Protège contre la formation des dépôts, le moussage et tous types de corrosion,  
**Applications :** Tous systèmes de refroidissement constitués de radiateurs en Aluminium ou en alliages cuivreux

**Spécifications :** AFNOR NF R15-601 type 2 – BS 6580 (UK)



Réf. : APERMAU25

#### MINERVA EAU DEMINERALISEE

Réf. : AEAUDEM

Puissant nettoyant 4 saisons prêt à l'emploi de toutes les surfaces vitrées.

**Propriétés :**

- Démoustiqueur,

**Applications :** Recommandé en remplacement ou en complément dans le réservoir de "Lave-glaces".



#### MINERVA LAVE GLACE -20°C

Réf. : ALG20



Puissant nettoyant 4 saisons prêt à l'emploi de toutes les surfaces vitrées.

**Propriétés :**

- Démoustiqueur,

- Antigel,

- Sans Méthanol.

**Applications :** Recommandé en remplacement ou en complément dans le réservoir de "Lave-glaces".



#### MINERVA SANIGEL

Réf. : ASANI



Antigel alimentaire concentré inhibé à base de monopropylène glycol inhibé.

Agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

**Propriétés :** - Protection longue durée contre la corrosion,

- Excellent coefficient de transfert thermique,

- Couleur ROUGE,

- Protège contre la formation des dépôts, le moussage et tous types de corrosion,

**Applications :** Recommandé pour tous les circuits de chauffage et de climatisation et plus particulièrement dans les systèmes de production d'eau chaude.

