

# ALPINE® C13

## Premium-Lobrid-Kühlerschutzmittel violett

### Eigenschaften

**ALPINE C13** ist ein Premium-Kühlerschutz auf Basis von Ethylenglykol, frei von potentiell schädlichen Stoffen wie Nitriten, Aminen und Phosphaten. Durch eine optimale Kombination von OAT- und Silikatechnologie sowie High-Performance-Additiven bietet **ALPINE C13** einen hervorragenden Korrosions- und Kavitationsschutz für längstmögliche Kühlmittellebensdauer. Weitere Zusätze verhindern das Schäumen der Kühlflüssigkeit und verhindern Ablagerungen. **ALPINE C13** bietet einen ganzjährigen, über die gesamte Motorlebensdauer wartungsfreien Frost- und Korrosionsschutz. Das Kühlmittel hat keinen negativen Einfluß auf Kühlmittelschläuche oder Zylinderkopfdichtungen.

### Einsatzhinweise

**ALPINE C13** vermischt mit der entsprechenden Menge (dest.) Wasser- wird eingesetzt als Kühl- und Wärmeübertragungsflüssigkeit in Verbrennungsmotoren, ohne Einschränkung ob Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder aus der Kombination von beiden Metallen und in Kühlsystemen aus Aluminium- oder Kupferlegierungen. **ALPINE C13** wird besonders für Leichtmetallmotoren empfohlen, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird. Eine Einsatzkonzentration von 50 Vol.% wird ganzjährig empfohlen. **ALPINE C13** ist mit den meisten Kühlmitteln auf Basis von Ethylenglykol mischbar.

**Achtung:** Herstellervorschriften beachten.

### Leistungsbeschreibung

#### Freigaben:

- VW TL 774 J

#### Empfehlung\*:

- Audi
- Bentley
- Lamborghini
- Seat/Skoda

| Teile ALPINE C13 | Teile Wasser | Frostsicher bis: |
|------------------|--------------|------------------|
| 1                | 2            | -18°C            |
| 1                | 1,5          | -24°C            |
| 1                | 1            | -36°C            |

| TYPISCHE KENNWERTE         | METHODEN        | EINHEITEN         | ALPINE C13 |
|----------------------------|-----------------|-------------------|------------|
| Dichte bei 20°C            | ASTM D 5931     | g/cm <sup>3</sup> | 1,132      |
| Reservealkalität (pH 5,5)  | ASTM D 1121     | ml 0,1 n HCl      | 5,7        |
| Siedepunkt                 | ASTM D 1120     | °C                | >170       |
| pH-Wert                    | ASTM D 1287     | -                 | 8,6        |
| Flammpunkt                 | DIN EN ISO 2592 | °C                | >120       |
| Gefrierschutz bei 50 Vol.% | ASTM D 1177     | °C                | - 36       |
| Farbe                      | -               | -                 | violett    |

\* entspricht den Anforderungen des OEM-Herstellers.  
Die angegebenen Werte können im handelsüblichen Rahmen schwanken.

# ALPINE® C12+

## Super-Longlife-Kühlerschutzmittel violett

### Eigenschaften

**ALPINE C12+** ist ein Kühlerschutz auf Basis von Ethylenglykol, frei von potentiell schädlichen Stoffen wie Nitriten, Aminen und Phosphaten. Durch eine optimale Kombination von sehr stabilen Inhibitoren auf Basis der silikatfreien Karboxylsäure-Technologie bietet **ALPINE C12+** einen hervorragenden Korrosions- und Kavitationsschutz für längstmögliche Kühlmittellebensdauer. Weitere Zusätze verhindern das Schäumen der Kühlflüssigkeit und verhindern Ablagerungen. **ALPINE C12+** bietet einen ganzjährigen, über die gesamte Motorlebensdauer wartungsfreien Frost- und Korrosionsschutz. Das Kühlmittel hat keinen negativen Einfluß auf Kühlmittelschläuche oder Zylinderkopfdichtungen.

### Einsatzhinweise

**ALPINE C12+** vermischt mit der entsprechenden Menge (dest.) Wasser- wird eingesetzt als Kühl- und Wärmeübertragungsflüssigkeit in Verbrennungsmotoren, ohne Einschränkung ob Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder aus der Kombination von beiden Metallen und in Kühlsystemen aus Aluminium- oder Kupferlegierungen. **ALPINE C12+** wird besonders für Leichtmetallmotoren empfohlen, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird. Eine Einsatzkonzentration von 50 Vol.% wird ganzjährig empfohlen. **ALPINE C12+** ist mit den meisten Kühlmitteln auf Basis von Ethylenglykol mischbar.

**Achtung:** Herstellervorschriften beachten.

### Leistungsbeschreibung

#### Freigaben:

- VW TL 774 F

#### Empfehlung\*:

- MAN 324 SNF
- MB 325.3
- VW TL 774 D
- Ford WSS-M97B44-D
- Opel GM 6277M

| Teile ALPINE C12+ | Teile Wasser | Frostsicher bis: |
|-------------------|--------------|------------------|
| 1                 | 2            | -18°C            |
| 1                 | 1,5          | -24°C            |
| 1                 | 1            | -36°C            |

| TYPISCHE KENNWERTE         | METHODEN        | EINHEITEN         | ALPINE C12+ |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| Dichte bei 20°C            | ASTM D 5931     | g/cm <sup>3</sup> | 1,113       |
| Reservealkalität (pH 5,5)  | ASTM D 1121     | ml 0,1 n HCl      | 6,2         |
| Siedepunkt                 | ASTM D 1120     | °C                | >163        |
| pH-Wert                    | ASTM D 1287     | -                 | 8,6         |
| Flammpunkt o.T.            | DIN EN ISO 2592 | °C                | >120        |
| Gefrierschutz bei 50 Vol.% | ASTM D 1177     | °C                | - 36        |
| Farbe                      | -               | -                 | violett     |

\* entspricht den Anforderungen des OEM-Herstellers.  
Die angegebenen Werte können im handelsüblichen Rahmen schwanken.

# ALPINE® C11

## Kühlerschutzmittel

### Eigenschaften

**ALPINE C11** ist ein wirtschaftliches Kühlerkorrosions- und Frostschutzmittelkonzentrat für wassergekühlte Fahrzeugmotoren. Es enthält kein Nitrit, Amin und Phosphat. **ALPINE C11** bietet einen ganzjährigen Frost- und Korrosionsschutz für einwandfreien Betrieb. Das Kühlmittel hat keinen negativen Einfluß auf Kühlmittelschläuche oder Zylinderkopfdichtungen.

### Einsatzhinweise

**ALPINE C11** - vermischt mit der entsprechenden Menge (dest.) Wasser- wird eingesetzt als Kühl- und Wärmeübertragungsflüssigkeit in modernen Verbrennungsmotoren, ohne Einschränkung ob Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder aus der Kombination von beiden Metallen. **ALPINE C11** wird besonders für Leichtmetallmotoren empfohlen, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird. Eine Einsatzkonzentration von 50 Vol.% wird ganzjährig empfohlen.

**Achtung:** Herstellervorschriften beachten.

### Leistungsbeschreibung

#### Entspricht:

- ASTM D 3306
- SAE J 1034

| Teile ALPINE C11 | Teile Wasser | Frostsicher bis: |
|------------------|--------------|------------------|
| 1                | 2            | -18°C            |
| 1                | 1,5          | -24°C            |
| 1                | 1            | -36°C            |

| TYPISCHE KENNWERTE         | METHODEN    | EINHEITEN         | ALPINE C11    |
|----------------------------|-------------|-------------------|---------------|
| Dichte bei 20°C            | ASTM D 4052 | g/cm <sup>3</sup> | 1,12          |
| Reservealkalität (pH 5,5)  | ASTM D 1121 | ml 0,1 n HCl      | 20            |
| Siedepunkt                 | ASTM D 1120 | °C                | >160          |
| pH-Wert                    | ASTM D 1287 | -                 | 7,8           |
| Flammpunkt                 | ASTM D 92   | °C                | >120          |
| Gefrierschutz bei 50 Vol.% | ASTM D 1177 | °C                | - 36          |
| Farbe                      | -           | -                 | gelb/hellblau |

\* entspricht den Anforderungen des OEM-Herstellers.  
Die angegebenen Werte können im handelsüblichen Rahmen schwanken.