

# ANTIFREEZE G12+ORANGE

## 製品情報

TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGE は、エチレングリコールをベースとした最新のクーラント濃縮液です。本製品は、有機酸技術(OAT 技術)を採用しており、米国に ASTM D 3306 規格及び、フォルクスワーゲンの懸念事項である VW TL 774-F G12+仕様の要件に沿って開発されています。(以下の仕様 G11、G12、G12+の要件を満たしています) 欧州の OEM メーカーの冷却システムに適しています。本製品は、アルミニウム合金を使用したものを含む、内燃機関の冷却システムを長期間保護するための効果的な各種添加剤を配合しています。また、冷却システムの内面に長期的な保護膜を形成し、エンジンを凍結や過熱、キャビテーション、腐食、汚れから保護します。有機酸を含み、ホウ砂、アミン、イミダゾール、リン酸塩、ケイ酸塩、亜硝酸塩を含まない為、固着物が減少し、ウォーターポンプの寿命を延ばすことができます。

## 用途

- ヨーロッパの様々なガソリン、ディーゼル、電気エンジンの冷却システムに推奨されます。軽自動車では、約 25 万 km、高速道路などの使用では、45 万 km、それ以外では、10,000 時間、5 年間の長寿命化を実現します。
- 高温腐食に対するアルミニウムの保護を必要とする最新のエンジンに特にお勧めします。
- 凍結防止効果を得る為に脱塩水にて必要な割合で希釈する必要があります。(希釈比率を参照)。本製品は、OAT 系添加剤技術に基づく長寿命クーラントの使用を必要とする最新の自動車や建設・農業用途に適しています。

## 製品特徴

- TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGEは、鉄(铸铁)、アルミニウム、はんだ、銅合金などのエンジン部品を効果的に防錆します。
- TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGEは、熱交換特性を向上させ、高負荷運転時のエンジン性能を向上させます。
- シール材やゴムホースとの相性も良く、欧州の OEM メーカーの多くの車両に対応しています。
- OEM メーカーの純正クーラントと混合ができます。

## 性能基準とメーカー

- ASTM D3306 for maintenance shops;
- GB 29743-2013 (LEC-I)
- ASTON MARTIN
- ALFA ROMEO
- AUDI
- AVTOVAZ
- BENTLEY
- BUGATTI
- BUICK
- CADILLAC
- CHEVROLET
- CHRYSLER
- DAEWOO
- DUCATI
- FERRARI
- FIAT
- Ford WSS-M97B44-D
- GENESIS
- GM 6277
- GMC
- GMW 3420
- GREAT WALL MOTOR CO.LTD.
- HYUNDAI
- KIA
- LAMBORGHINI
- LANCIA
- MASERATI
- MAZDA MES MN 121 D
- MB 325.3
- MG-MOTORS ROVER
- OPEL

# TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGE- continued

- PORSCHE
- SEAT
- SKODA
- SUZUKI SANTANA MOTORS
- TATA MOTORS JAGUAR CMR 8229
- TATA MOTORS JAGUAR STJLR 651.5003
- VW SKODA 61-0-0257
- VW TL 774-F G12+

商品選択の際は、製品がメンテナンスや動作条件に適合することを確認の上、装置メーカーの推奨事項に従ってください。

高負荷ディーゼルエンジンの冷却システムでは、車両 OEM が推奨する SCA 添加剤を使用する必要があります。

| 凍結温度, Co | 希釈率      |     |
|----------|----------|-----|
|          | クーラント濃縮物 | 水   |
| -24      | 40%      | 60% |
| -37      | 50%      | 50% |
| -52      | 60%      | 40% |

TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGE は、水でさらに希釈する必要があります。特別に処理された水（蒸留水または脱イオン水）で事前に希釈せずに使用しないでください。

本製品を 70% 以上の水で希釈することはお勧めしません。クーラントを交換する前に、クーリングシステムの洗浄を行うことをお勧めします。

温暖な気候の地域での使用には、-37° C の冷却点を有する製品を使用してください。厳しい寒冷気候の地域では、-52° C の冷却点を有する製品を使用してください。

TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGE は希釈せずに使用

## 主要な指標

| 項目                             | 単位                     | 価値          | 測定方法                |
|--------------------------------|------------------------|-------------|---------------------|
| 外観                             |                        | 残留物のない透明な液体 | P 5.2 TU            |
| 密度@ 20°C                       | g/cm <sup>3</sup>      | 1.25        | GOST 18995.1, Sec.1 |
| ゴムの膨張                          | %                      | 5.0         | GOST 9.030-7 Sec.1  |
| 沸点                             | cm <sup>3</sup>        | 6.0         | GOST 28084          |
| 凍結温度                           | °C                     | -35         | GOST 28084 n 4.4    |
| 外観                             | °C                     | 115         |                     |
| 発泡：<br>- 5 分後の泡の量<br>- - 泡の安定性 | cm <sup>3</sup><br>sec | 30 5        | GOST 28084 n 4.6    |
| 水素イオン指数@ 20°C                  | pH                     | 8.5         | GOST 22567.5        |
| 色                              |                        | ORANGE      | Visual              |

## 保管方法

- 保管の際は、直射日光の当たる所に置かないで下さい。
- ボール箱に詰めた缶を湿度の少ない所で保管してください。
- 室内貯蔵の場合は、バレルを湿度の少ない場所でパレットや棚に保管して下さい。

# ANTIFREEZE G12+ORANGE

- 屋外貯蔵の場合は、凝固発生を避けるためにバレルを横向きにして、直射日光を避けるなどして保管してください。
- 保存期限は8 年間です。本製品を使用する前に混合が必要です。

## 健康、安全、環境保護についてのご注意

健康、安全、環境保護などについては、警告、注意事項、応急処置、環境影響、廃棄方法、その他の詳細情報を含む製品安全データシート（SDS）をご参照ください。

## 注意：

TOTACHI NIRO ANTIFREEZE G12+ ORANGE は有毒で、摂取すると非常に危険です。

クーラントを交換する場合は、お住まいの国や地域の法律規定に従って使用済み製品を廃棄してください。

TOTACHI INDUSTRIAL CO. LTD. 製品がこれらの指示および警告に違反して使用された場合、または意図された目的で使用されなかった場合、いかなる責任も負いません。意図した以外の製品を使用する前に、最寄りのTOTACHI® 販売店にご相談ください。