

# INFO

## febi

38200 (1,5l)  
38201 (5l)  
38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)  
30 93 8201 (5l)  
30 93 8202 (60l)

| Typical characteristics       |             |                    |             |
|-------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Property                      | Method      | Unit               | Value       |
| Density at 20°C               | ASTM D1122  | g/ml               | 1.143       |
| Colour                        | Visual      | -                  | Violet      |
| Kinematic viscosity KV 20     | ASTM D-7042 | mm <sup>2</sup> /s | 25          |
| Boiling point                 | ASTM D 1120 | °C                 | > 170       |
| pH value                      | ASTM D1287  | -                  | 8.6         |
| Cloud point 1:1 coolant:water | ASTM D1177  | °C / °F            | -36 / -32.8 |

| Mixing table                       |            |     |
|------------------------------------|------------|-----|
| Antifreeze protection to [°C / °F] | ANTIFREEZE | H2O |
| -36 / -33                          | 1          | 1   |
| -24 / -11                          | 1          | 1.5 |
| -17 / 1                            | 1          | 2   |

### Recommended use:

- ASTM D3306/D4985
- SAE J1034
- BS 6580
- VW TL 774-J (G13)

### In addition, this product is recommended when compliance with the following filling regulations is required

- JIS K 2234

## DE Korrosions- / Frostschutzmittel G13 (Konzentrat)

### Beschreibung

Dieses langlebige Kühlerfrostschutzkonzentrat der neuesten Generation bietet höchsten Schutz auf Basis von Monoethylenglykol und Glycerin. Aluminium- und Gusseisenmotoren werden mit diesem hochwertigen Produkt effizient geschützt. Durch den anteiligen Einsatz von Glycerin, das auf nachwachsenden Rohstoffen basiert, ist die Herstellung dieses Konzentrats besonders nachhaltig. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden dabei um rund 11% reduziert. Das Frostschutzmittel ist frei von Nitrit, Amin und Phosphat und damit besonders umweltfreundlich.

Das Konzentrat wurde speziell nach der Volkswagen G13-Frostschutz-Spezifikation (TL744-J) entwickelt. Es ist rückwärtskompatibel zu den früheren G12++/G12+-Frostschutzmitteln (TL 774-G/-F). Es bietet zuverlässigen Schutz vor Ablagerungen, Korrosion und Schaumbildung und gewährleistet eine optimale Wärmeableitung.

### Vorteile

- Reduzierte Schaumneigung
- Für den Einsatz in Guss- und Aluminiummotoren geeignet
- Keine Chance für Ablagerungen und Kavitation
- Überzeugender und lang anhaltender Schutz vor Korrosion
- Kann mit anderen Frostschutzmitteln gleicher Spezifikation gemischt werden. Um jedoch die vollen Produktvorteile auszuschöpfen, empfehlen wir einen kompletten Kühlmittelwechsel.

### Hinweise

Durch die anteilige Verwendung von Glycerin ist die Bestimmung des Frostschutzes nur mit speziellen „G13“ Refraktometern möglich. Die Verwendung von Standard-Refraktometern führt zu falschen Messergebnissen.

**Haltbarkeit/Lagerung: 5 Jahre bei sachgemäßer Lagerung im ungeöffneten Originalgebilde (ohne Sonne, Frost und Regen) bei einer Lagertemperatur zwischen +5°C und 40°C!**

Diese Kennwerte sind typisch für eine aktuelle Produktion. Die Daten beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften oder die Garantie einer Eignung für einen speziellen Anwendungsfall. Bestehende gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen, welche die Handhabung und den Einsatz der Produkte betreffen, sind vom Empfänger unserer Produkte selbst zu beachten. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, alle technischen Daten dieser Produktinformation jeder Zeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

## EN Coolant G13 (concentrate)

### Description

This latest-generation, long-lasting radiator antifreeze concentrate provides the highest protection levels based on monoethylene glycol and glycerine. Aluminium and cast-iron engines are protected efficiently with this high-quality product. Thanks to proportionate use of glycerine, which is based on renewable raw materials, the production of this concentrate is particularly sustainable. CO<sub>2</sub> emissions are reduced by around 11% in this process. The antifreeze is free of nitrite, amine and phosphate, making it particularly environmentally-friendly.

The concentrate has been developed specifically in accordance with the Volkswagen G13 antifreeze specification (TL744-J). It is backwards-compatible with the earlier G12++/G12+ antifreeze agents (TL 774-G/-F). It offers reliable protection against deposits, corrosion and foam formation, and ideal heat dissipation is guaranteed.

### Benefits

- Reduced foaming propensity
- Suitable for use in cast-iron and aluminium engines
- Anti-cavitation protection
- Excellent long-lasting corrosion protection
- It is recommended that a full coolant change is carried out when switching to this coolant. However, it can be mixed - and is compatible with - other coolants of the same specification.

# INFO

## febi

38200 (1,5l)  
38201 (5l)  
38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)  
30 93 8201 (5l)  
30 93 8202 (60l)

### Notes

Proportionate use of glycerine means that it is only possible to determine the antifreeze protection with special „G13“ refractometers. Use of standard refractometers leads to incorrect measuring results.

**Durability/storage: 5 years at proper storage in the unopened original package, with no exposure to sun, frost or rain, at a bearing temperature between +5 °C and 40 °C!**

These key figures are typical for the current production. The data does not contain any representation of properties or a guarantee of suitability for a specific application. Applicable statutory provisions and regulations regarding handling and use of the products must be observed by the recipient of our products. Our products are subject to continuous development. Therefore, we reserve the right to change all technical data of this product information at any time and without any advance warning.

### FR Antigel G13 (concentré)

#### Description

Cet antigel concentré pour radiateur de dernière génération et de longue durée offre les plus hauts niveaux de protection grâce à sa base de monoéthylène glycol et de glycérine. Les moteurs en aluminium et en fonte sont protégés efficacement avec ce produit de haute qualité. Grâce à l'utilisation proportionnelle de glycérine, qui est basée sur des matières premières renouvelables, la production de ce concentré est particulièrement durable. Les émissions de CO2 inhérentes à sa fabrication sont réduites d'environ 11%. Il est exempt de nitrite, d'ammine et de phosphate, ce qui le rend particulièrement écologique.

Ce concentré a été spécifiquement développé pour respecter les spécifications de l'antigel Volkswagen G13 (TL744-J). Il est rétro compatible avec les anciens antigels G12+/G12+ (TL 774-G/-F), et offre une protection fiable contre les dépôts, la corrosion et la formation de mousse, tout en garantissant une dissipation idéale de la chaleur.

#### Avantages

- Rétro compatible avec les spécifications VW antérieures G12++ et G12+ (TL 774-G/-F)
- Propension réduite à la formation de mousse
- Adapté aux moteurs en fonte et en aluminium
- Protection anti-cavitation
- Excellente protection contre la corrosion dans la durée
- Il est recommandé de procéder à une vidange complète du liquide de refroidissement lors du passage à ce liquide. Cependant, il peut être mélangé - et est compatible - avec d'autres liquides de refroidissement de même spécification.

#### Remarques

Grâce à l'utilisation proportionnelle de glycérine, le dosage de l'antigel est uniquement possible avec des réfractomètres « G13 » spéciaux. L'utilisation de réfractomètres standard aboutit à des résultats de mesure erronés.

**Conservation / stockage : 5 ans en cas de stockage en bonne et due forme dans l'emballage d'origine non ouvert (sans soleil, gel et pluie) à une température de stockage comprise entre +5°C et 40°C !**

Ces valeurs caractéristiques sont typiques pour une production actuelle. Les données ne contiennent aucune assurance de propriétés ou la garantie d'une convenance pour un cas d'utilisation particulier. Les dispositions légales et réglementations existantes qui concernent la manipulation et l'utilisation des produits doivent être respectées par le destinataire de nos produits lui-même. Le développement de nos produits se poursuit de façon continue. C'est la raison pour laquelle nous nous réservons le droit de modifier toutes les caractéristiques techniques de cette information sur le produit à tout moment et sans annonce préalable.

### IT Refrigerante G13 (concentrato)

#### Descrizione del prodotto

Questo concentrato di antigelo per radiatori di ultima generazione e di lunga durata offre i massimi livelli di protezione a base di glicole monoetilenico e glicerina. I motori in alluminio e in ghisa sono protetti efficacemente con questo prodotto di alta qualità. Grazie all'uso proporzionato della glicerina, che si basa su materie prime rinnovabili, la produzione di questo concentrato è particolarmente sostenibile. Le emissioni di CO2 sono ridotte di circa l'11% in questo processo. L'antigelo è privo di nitriti, ammine e fosfati, il che lo rende particolarmente ecologico.

Il concentrato è stato sviluppato specificamente in conformità alle specifiche dell'antigelo Volkswagen G13 (TL744-J). È retrocompatibile con i precedenti antigelo G12++/G12+ (TL 774-G/-F). Offre una protezione affidabile contro i depositi, la corrosione e la formazione di schiuma e garantisce una dissipazione ideale del calore.

#### Vantaggi

- Ridotta propensione alla formazione di schiuma
- Adatto per l'uso in motori in ghisa e alluminio
- Protezione anti-cavitazione
- Eccellente protezione dalla corrosione di lunga durata
- Si raccomanda di effettuare un cambio completo del liquido di raffreddamento quando si passa a questo liquido. Tuttavia, può essere miscelato ed è compatibile con altri refrigeranti della stessa specifica.

#### Note

L'uso proporzionato di glicerina significa che è possibile determinare la protezione antigelo solo con speciali rifrattometri „G13“. L'uso di rifrattometri standard porta a risultati di misurazione errati.

**Durata/conservazione: 5 anni se conservato correttamente nel contenitore originale chiuso (non esposto a sole, gelo e pioggia) ad una temperatura compresa tra +5°C e 40°C!**

Questi parametri sono tipici per una produzione attuale. I dati non forniscono alcuna garanzia delle proprietà e dell'idoneità in un caso di applicazione specifica. Le disposizioni di legge e le norme esistenti che riguardano l'uso e l'applicazione devono essere osservati dal destinatario dei nostri prodotti. I nostri prodotti vengono continuamente migliorati. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare tutti i dati tecnici di queste informazioni in qualsiasi momento e senza preavviso.

# INFO

## febi

38200 (1,5l)

38201 (5l)

38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)

30 93 8201 (5l)

30 93 8202 (60l)

### ES Anticorrosivo/anticongelante G13 (concentrado)

#### Descripción

Este producto es un anticongelante concentrado de última generación y efecto prolongado que proporciona los más altos niveles de protección para radiadores a base de monoetilenglicol y glicerina. Gracias a su contenido de glicerina de materias primas renovables, este concentrado es especialmente sostenible en su producción: reduce las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 11 % aproximadamente. Este anticongelante no contiene nitritos, aminas ni fosfatos, por lo que es especialmente respetuoso con el medio ambiente.

Este concentrado se ha desarrollado especialmente de acuerdo con la especificación del anticongelante G13 (TL 744-J) de Volkswagen. Es compatible con los anticongelantes anteriores G12+/G12+ (TL 774-G/-F). Elimina cualquier riesgo de depósitos, corrosión y formación de espuma, y garantiza una disipación ideal del calor.

#### Ventajas

- Tendencia reducida a la formación de espuma
- Apto para su uso en motores de hierro fundido y aluminio
- Protección anticavitación
- Excelente protección contra la corrosión de larga duración
- Se puede mezclar con otros anticongelantes de la misma especificación. Sin embargo, para sacar el máximo partido de las ventajas del producto, recomendamos un cambio completo del refrigerante.

#### Observaciones

Dado que contiene glicerina, sólo es posible determinar la protección anticongelante con refractómetros «G13» especiales. El uso de refractómetros estándar conduce a resultados de medición incorrectos.

**Durabilidad/almacenamiento: ¡La duración es de 5 años si se almacena correctamente en el envase original sin abrir (sin sol, heladas ni lluvia) a una temperatura de almacenamiento entre +5°C y 40°C!**

Estos datos son típicos de la producción actual. Los datos no contienen ninguna representación de propiedades ni garantía de idoneidad para una aplicación específica. Cualquier disposición legal y regulación existente con respecto a la manipulación y el uso de los productos debe ser observada por el propio destinatario de nuestros productos. Nuestros productos se siguen desarrollando de forma continua, por eso, nos reservamos el derecho de modificar en cualquier momento todos los datos técnicos de información del producto y sin aviso previo.

### NL Koelvloeistof G13 (concentraat)

#### Beschrijving

Dit antivriesconcentraat van de laatste generatie -op basis van mono-ethyleenglycol en glycerine- heeft een lange levensduur en biedt het hoogste beschermingsniveau.

Aluminium en gietijzeren motoren worden efficiënt beschermd met dit hoogwaardige product. Dankzij het proportionele gebruik van glycerine, dat gebaseerd is op hernieuwbare grondstoffen, is de productie van dit concentraat bijzonder duurzaam. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt bij dit proces met ongeveer 11 % verminderd. Het antivriesmiddel is vrij van nitriet, amine en fosfaat, waardoor het bijzonder milieuvriendelijk is.

Het concentraat is speciaal ontwikkeld volgens de Volkswagen G13 antivries-specificatie (TL 744-J). Het is achterwaarts compatibel met de eerdere antivriesmiddelen G12+/G12+ (TL 774-G/-F). Het biedt betrouwbare bescherming tegen afzettingen, corrosie en schuimvorming. Zo wordt een ideale warmteafvoer gegarandeerd.

#### Voordelen

- Verminderde schuimneiging
- Geschikt voor gietijzeren en aluminium motoren
- Anticavitatie-eigenschappen
- Uitstekende en langdurige bescherming tegen corrosie
- Bij overschakeling op deze koelvloeistof wordt aanbevolen de koelvloeistof volledig te verversen. Hij kan echter worden gemengd - en is compatibel met - andere koelvloeistoffen met dezelfde specificaties.

#### Aanwijzingen

Door het proportionele gebruik van glycerine kan de mate van bescherming van het antivriesmiddel uitsluitend worden bepaald met speciale 'G13'-refractometers. Het gebruik van standaard refractometers leidt tot foutieve meetresultaten.

**Houdbaarheid/opslag: 5 jaar bij goede opslag in de ongeopende originele container (zonder zon, vorst en regen) bij een bewaartemperatuur tussen +5°C en 40°C!**

Deze parameters zijn typerend voor een huidige productie. De gegevens impliceren geen enkele garantie van eigenschappen of de garantie van geschiktheid voor een specifieke toepassing. Bestaande wettelijke bepalingen en voorschriften met betrekking tot de behandeling en het gebruik van de producten moeten door de ontvanger van onze producten zelf in acht worden genomen. Onze producten worden continu verder ontwikkeld. Daarom behouden wij ons het recht voor om alle technische gegevens van deze productinformatie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

### PL Płyn chłodzący G13 (koncentrat)

#### Opis

Ten najnowszej generacji, długotrwały koncentrat płynu do chłodnic na bazie glikolu monoetylenowego i gliceryny, zapewnia najwyższy poziom ochrony. Ten wysokiej jakości produkt skutecznie chroni silniki z kadłubami aluminiowymi i żeliwnymi. Dzięki proporcjonalnemu wykorzystaniu gliceryny, która jest oparta na surowcach odnawialnych, produkcja tego koncentratu jest szczególnie zrównoważona. W tym procesie emisja CO<sub>2</sub> zostaje zmniejszona o około 11%. Płyn niezamarzający nie zawiera azotanów, amin i fosforanów, dzięki czemu jest szczególnie przyjazny dla środowiska.

Koncentrat został opracowany według specyfikacji płynu niezamarzającego Volkswagen G13 (TL744-J). Jest wstecznie kompatybilny z wcześniejszymi środkami przeciw zamarzaniu G12+/G12+ (TL 774-G/-F). Zapewnia niezawodną ochronę przed osadami, korozją i tworzeniem się piany oraz gwarantuje idealne odprowadzanie ciepła.

#### Zalety

- Zmniejszona skłonność do pienienia
- Odpowiedni do stosowania w silnikach z kadłubami aluminiowymi i żeliwnymi
- Właściwości antykawitacyjne

# INFO

## febi

38200 (1,5l)

38201 (5l)

38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)

30 93 8201 (5l)

30 93 8202 (60l)

- Doskonała długotrwała ochrona przed korozją
- Zaleca się przeprowadzenie pełnej wymiany płynu chłodzącego przy zmianie na ten płyn chłodzący. Można go jednak mieszać – i jest kompatybilny z – innymi płynami chłodzącymi o tej samej specyfikacji.

### Wskazówki

Proporcjonalne użycie gliceryny powoduje, że określenie ochrony przed niskimi temperaturami jest możliwe tylko za pomocą specjalnych refraktometrów „G13”. Stosowanie standardowych refraktometrów prowadzi do błędnych wyników pomiarów.

**Trwałość / magazynowanie: 5 lat w przypadku prawidłowego przechowywania w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu (bez słońca, mrozu i deszczu) w temperaturze przechowywania od +5°C do 40°C!**

Te wartości charakterystyczne są typowe dla bieżącej produkcji. Dane te nie stanowią zapewnienia właściwości ani gwarancji przydatności do konkretnego zastosowania. Obowiązujące przepisy prawne i regulacje dotyczące obchodzenia się z produktami i ich użytkowania muszą być przestrzegane przez samych odbiorców naszych produktów. Nasze produkty są stale udoskonalane. Dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmiany wszystkich danych technicznych zawartych w niniejszej informacji o produkcie w dowolnym czasie i bez wcześniejszego powiadomienia.

## PT Anticongelante G13 (concentrado)

### Descrição

Este anticongelante concentrado de última geração e longa duração, oferece os mais elevados níveis de proteção à base de monoetileno glicol e glicerina. Motores de alumínio e ferro fundido são protegidos de forma eficiente com este produto de elevada qualidade. Graças ao uso proporcional de glicerina, baseada em matérias-primas renováveis, a produção deste concentrado é particularmente sustentável. As emissões de CO2 são reduzidas em cerca de 11% neste processo. O anticongelante é isento de nitrito, amina e fosfato, tornando-o particularmente ecológico.

O concentrado foi desenvolvido de acordo com a especificação Volkswagen G13 (TL744-J). É compatível com os anteriores agentes anticongelantes G12++/G12+ (TL 774-G/-F). Oferece proteção fiável contra depósitos, corrosão e formação de espuma, e a dissipação de calor ideal é garantida.

### Benefícios

- Propensão reduzida à formação de espuma
- Adequado para uso em motores de ferro fundido e alumínio
- Proteção anti-cavitação
- Excelente proteção anti-corrosão de longa duração
- Recomenda-se que seja realizada a substituição na íntegra do líquido anticongelante ao mudar para um novo. No entanto, este pode ser misturado - e é compatível - com outros anticongelantes da mesma especificação.

### Notas

O uso proporcional de glicerina significa que só é possível determinar a proteção anticongelante com refratômetros especiais „G13”. O uso de refratômetros padrão leva a resultados de medição incorretos.

**Validade/armazenamento: 5 anos, em caso de armazenamento correto em recipiente original não aberto (sem sol, geada e chuva) a uma temperatura de armazenamento entre +5°C e 40°C!**

Estes valores característicos são típicos de uma produção atual. Os dados não contêm garantia de características ou garantia de adequação a um caso de aplicação específico. O utilizador dos nossos produtos é responsável pelo cumprimento de disposições e regulamentos legais aplicáveis ao manuseamento e aplicação dos produtos. Os nossos produtos são desenvolvidos continuamente. Por isso, reservamo-nos o direito de alterar todos os dados técnicos da presente informação de produto, a qualquer altura e sem aviso prévio.

## RU Антифриз с защитой от коррозии G13 (концентрат)

### Описание

Современный, высокотехнологичный антифриз (концентрат) последнего поколения на основе моноэтиленгликоля и глицерина, рассчитанный на длительные эксплуатационные интервалы. Не содержит нитритов, аминов и фосфатов. Концентрат является высоко экологичным благодаря содержанию глицерина в основе базового сырья, что снижает объем выбросов CO2 при производстве на 11%.

Концентрат специально разработан с учетом технических требований к антифризам Volkswagen G13 (TL 744-J). Совместим с антифризами предыдущих поколений G12++/ G12+ (TL 774-G/-F). Может применяться в двигателях, изготовленных из алюминиевых и чугуновых сплавов, согласно спецификациям автопроизводителей, гарантируя идеальный тепловод.

### Преимущества

- Соответствует техническим требованиям VW к антифризам предыдущего поколения G12++ и G12+ (TL 774-G/-F)
- Высокая экологичность
- Предназначен для использования в двигателях изготовленных из алюминиевых и чугуновых сплавов
- Снижает образование пены, отложений и кавитации
- Защищает от коррозии на длительный срок
- Возможно смешивать только с антифризами, имеющими аналогичные характеристиками. Для использования всех преимуществ продукта рекомендуется полная замена охлаждающей жидкости.

### Указания

Из-за содержания глицерина проверка температуры замерзания антифриза возможна только с помощью специального рефрактометра G13. Использование стандартных рефрактометров не позволяет получить достоверные результаты измерений.

**Срок годности/хранение: 5 лет при правильном хранении в нераспечатанной оригинальной таре (защищать от солнца, мороза и дождя) при температуре в диапазоне +5...+40 °C!**

Эти характеристики типичны для продукции, производимой в настоящее время. Данные не



# INFO

## febi

38200 (1,5l)

38201 (5l)

38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)

30 93 8201 (5l)

30 93 8202 (60l)

являются гарантией свойств или пригодности в специфических случаях применения. Получатель нашей продукции должен самостоятельно обеспечить выполнение существующих законодательных предписаний и постановлений, которые касаются обращения с продуктами и их использования. Наша продукция постоянно совершенствуется. Поэтому мы оставляем за собой право изменять все технические характеристики данной информации о продукте в любое время и без предварительного уведомления.

## SR

### Rashladna tečnost G13 (koncentrat)

#### Opis

Visokokvalitetan koncentrat za zaštitu hladnjaka od smrzavanja najnovije generacije je na bazi monoetilena glikola i glicerina. Idealno za motore od aluminijuma i livenog gvožđa. Zahvaljujući proporcionalnoj upotrebi glicerina, koji je baziran na obnovljivim sirovinama, proizvodnja koncentrata je posebno održiva. U tom procesu, emisije CO2 se smanjuju za oko 11%. Antifriz ne sadrži nitrite, amine i fosfate i stoga je posebno ekološki prihvatljiv.

Koncentrat je razvijen specijalno prema VW specifikaciji za G13 rashladne tečnosti (TL744-J). Kompatibilan je sa ranijim G12++/G12+ specifikacijama (TL 774-G/-F). Nudi sigurnu zaštitu od naslaga, korozije i stvaranja pene i garantovano je optimalno odvođenje toplote.

#### Prednosti

- Kompatibilan sa ranijim VW specifikacijama G12++ i G12+ (TL 774-G/-F)
- Posebno održiv: emisije CO2 tokom proizvodnje su smanjene za oko 11%
- Dodatna prednost za životnu sredinu: ne sadrži nitrite, amine i fosfate
- Smanjena mogućnost stvaranja pene
- Pogodan za upotrebu u motorima od livenog gvožđa i aluminijuma
- Sprečava stvaranje naslaga i kavitaciju
- Efikasna i dugotrajna zaštita od korozije
- Preporučeno je da se prilikom prelaska na ovaj proizvod izvrši potpuna zamena fluida. U svakom slučaju, može se mešati i kompatibilno je sa drugim rashladnim tečnostima iste specifikacije.

#### Napomena

Zbog proporcionalne upotrebe glicerina, određivanje količine antifrizu moguće je samo sa specijalnim refraktometrima „G13“. Upotreba standardnih refraktometara dovodi do netačnih rezultata merenja.

**Rok trajanja/Skladištenje: 5 godina ako se pravilno skladišti u neotvorenoj originalnoj ambalaži (bez sunca, mraza i kiše) na temperaturi skladištenja između +5°C i 40°C!**

Ovi parametri su tipični za trenutnu proizvodnju. Podaci ne uključuju nikakvu garanciju o svojstvima ili garanciju prikladnosti za posebnu primenu. Postojeće zakonske odredbe i propisi koji uređuju na posredovanje i upotrebu proizvoda korisnik našeg proizvoda mora poštovati. Naši proizvodi se kontinuirano razvijaju. Stoga zadržavamo pravo izmene svih tehničkih podataka u ovim informacijama o proizvodu u bilo koje vreme i bez prethodne najave.

## TR

### Antifriz G13 (konsantre)

#### Açıklama

Son nesil, uzun ömürlü olan bu konsantre antifriz, monoetilen glikol ve gliserin bazlı en yüksek koruma seviyelerini sağlar. Alüminyum ve dökme demir motorlar bu yüksek kaliteli ürünle verimli bir şekilde korunur. Yenilenebilir hammaddelere dayanan gliserinin orantılı kullanımı sayesinde, bu konsantrenin üretimi özellikle sürdürülebilirdir. Bu süreçte CO2 emisyonları yaklaşık %11 oranında azaltılır. Antifriz nitrit, amin ve fosfat içermez, bu da onu özellikle çevre dostu yapar.

Konsantre, Volkswagen G13 antifriz spesifikasyonuna (TL744-J) uygun olarak özel olarak geliştirilmiştir. Daha önceki G12++/G12+ antifriz maddeleri (TL 774-G/-F) ile geriye dönük olarak uyumludur. Tortulara, korozyona ve köpük oluşumuna karşı güvenilir koruma sağlar ve ideal ısı dağılımı garanti edilir.

#### Faydaları

- Azaltılmış köpürme eğilimi
- Dökme demir ve alüminyum motorlarda kullanım için uygundur
- Anti-kavitasyon koruması
- Mükemmel uzun ömürlü korozyon koruması
- Bu soğutma sıvısına geçerken tam bir soğutma sıvısı değişimi yapılması tavsiye edilir. Ancak, aynı özellikteki diğer soğutma sıvılarıyla karıştırılabilir ve bunlarla uyumludur.

#### Notlar

Gliserinin orantılı kullanımı, antifriz korumasının sadece özel „G13“ refraktometrelerle belirlenebileceği anlamına gelir. Standart refraktometrelerin kullanılması yanlış ölçüm sonuçlarına yol açar.

**Raf/depolama ömrü: Orijinal kapağı açılmadan, +5°C ile 40°C arası depolama sıcaklığında (güneşe, donmaya ve yağmura maruz kalmadan) 5 yıl saklanabilir!**

Bu parametreler güncel ürün için tipik değerlerdir. Veriler, özelliklere yönelik güvence sunmaz veya spesifik uygulamalarda uyumluluğun garantisi değildir. Ürünlerin kullanımı ve taşınması ile ilgili mevcut yasal hükümler ve yönetmelikler, ürünlerimizin alıcısı tarafından dikkate alınmak zorundadır. Ürünlerimiz sürekli geliştirilmektedir. Bu nedenle, bu ürün bilgilendirme metnindeki tüm teknik verileri önceden bildirimde bulunmaksızın her zaman değiştirme hakkımız saklıdır.

## febi

38200 (1,5l)  
38201 (5l)  
38202 (60l)

## SWAG

30 93 8200 (1,5l)  
30 93 8201 (5l)  
30 93 8202 (60l)

## الوصف

هذا المنتج عبارة عن أحدث جيل من السائل المركز المقاوم للتجمد في الرادياتور (المبرد) ذي الجودة الفائقة والفعالية المستدامة. وهو قائم على أساس أحادي إيثيلين جلايكول والجلسرين. بفضل الاستخدام النسبي للجلسرين القائم على المواد الخام المتجددة، يصبح السائل المركز مستدامًا بشكل خاص في الإنتاج: هذه العملية تشهد تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحوالي 11 ٪. تخلو المواد المانعة للتجمد من النتريت والأمينات والفوسفات، ومن ثم فهي صديقة للبيئة.

## المزايا

- متوافق مع الإصدارات السابقة لمواصفات VW السابقة G12+ و G12 (TL 774-G/F)
- مستدام بشكل خاص: يتم تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في أثناء الإنتاج بحوالي 11 ٪
- بالإضافة إلى البيئة: خالٍ من النتريت، والأمينات، والفوسفات
- انخفاض الميل لتكوين الرغوة
- مناسب للاستخدام في محركات الألومنيوم والحديد الصب
- لا توجد فرصة للرواسب والتكاف
- حماية فعالة ومستدامة ضد التآكل
- يمكن مزجه مع السوائل الأخرى المقاومة للتجمد ذات المواصفات نفسها. ومع ذلك نوصي بتغيير سائل التبريد بالكامل، من أجل الاستفادة من المزايا الكاملة للمنتج.

## تنويه

نظرًا إلى الاستخدام النسبي للجلسرين، يتعذر تحديد الحماية من التجمد إلا باستخدام مقاييس انكسار خاصة G13. إن استخدام مقاييس الانكسار القياسية يؤدي إلى نتائج قياس خاطئة.

فترة الصلاحية/التخزين: 5 سنوات عند تخزينه بشكل صحيح في الحاوية الأصلية غير المفتوحة (دون التعرض لأشعة الشمس والصقيع والمطر) عند درجة حرارة تخزين تتراوح ما بين +5 °م و 40 °م !

هذه الخصائص تعتبر نموذجية للإنتاج الحالي. لا تتضمن البيانات أية ضمانات للخصائص أو ضمان الملاءمة لحالة استخدام خاصة. يجب على مُستلم المنتج أن يراعي بنفسه الأحكام واللوائح القانونية الحالية التي تؤثر على التعامل مع المنتجات واستخدامها. تخضع منتجاتنا للتطوير المستمر. لذلك نحتفظ بالحق في تغيير جميع البيانات الفنية الواردة في نشرة معلومات هذا المنتج في أي وقت ودون إشعار مسبق.