



KEMITEC



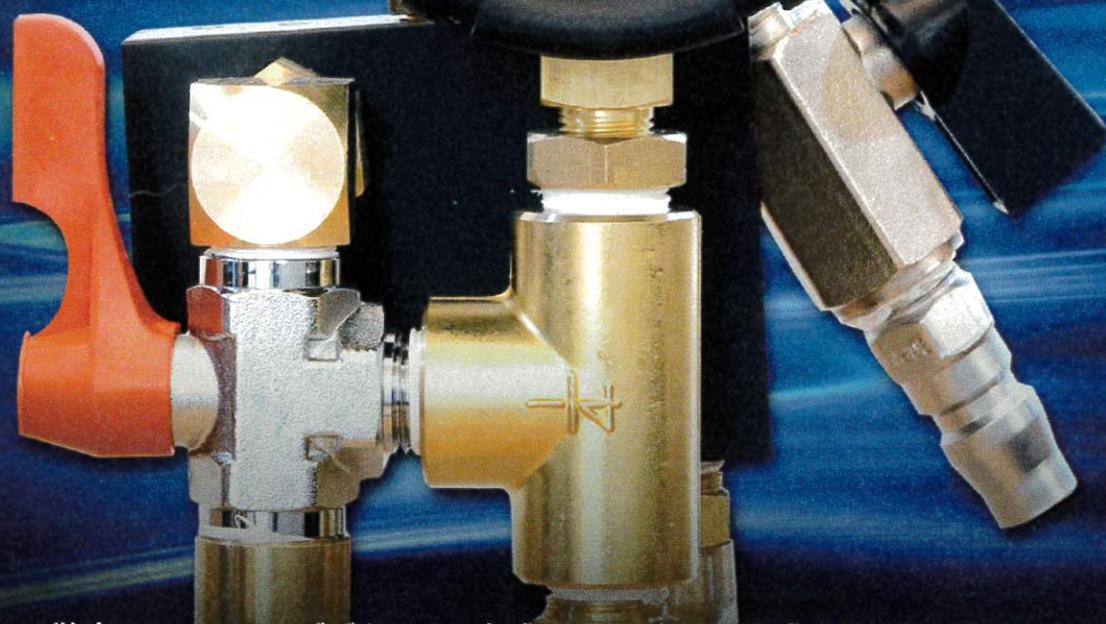
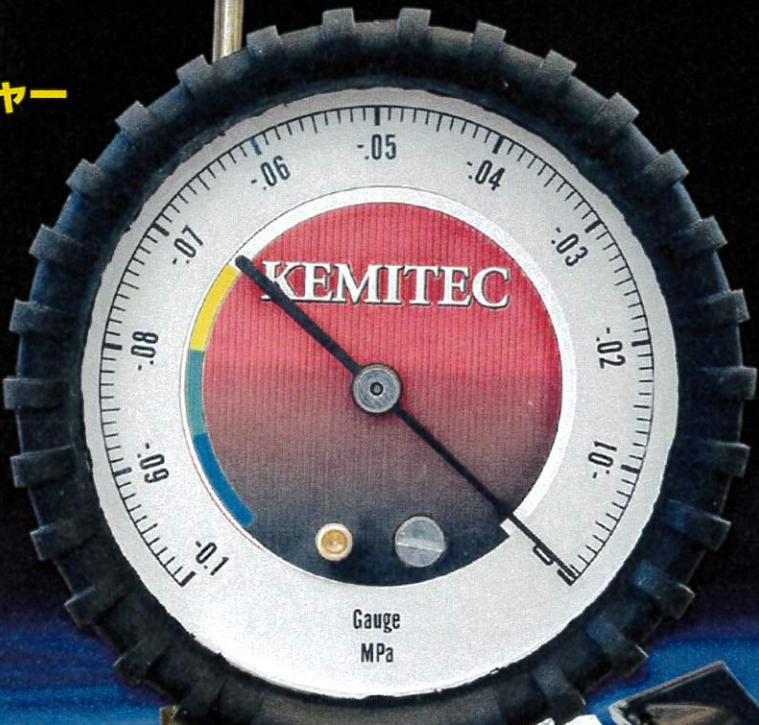
独自の「ツーステージバキューム方式」で作業時間を大幅短縮&宇宙レベルの真空度を実現!

マイスターが認めたLLCチャージャー

ケミテック LLCチャージャー

43,300円(税別)

新たに多彩なラジエターロの形状に対応できる、大・小2種類のテーパー状のコーンプラグを付属。コーンプラグの取り付けをジョイント式にしたこと、適切なコーンプラグの形状を選択可能! それにより狭いエンジンルームでもLLC交換が安全、安心、スピーディーに行うことが出来るようになりました。



独自のツーステージバキューム方式により、今まで達成することが出来なかった
真空到達域-0.098mpa (735mmHg)、真空度98%を実現。

品質の良さ、操作性の良さ、そして性能の良さを追求した世界トップレベルの完成度
最高・最強のLLCチャージャーが完成!

LLC CHARGER

Made in JAPAN

<http://www.kemitec.jp/>

ケミテックLLCチャージャー

43,300円(税別)

エンジン冷却水の水路に宇宙空間を作り出すケミテック LLCチャージャー

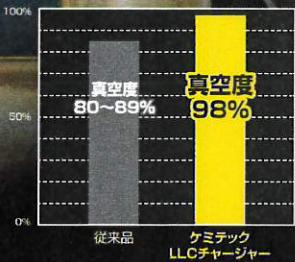
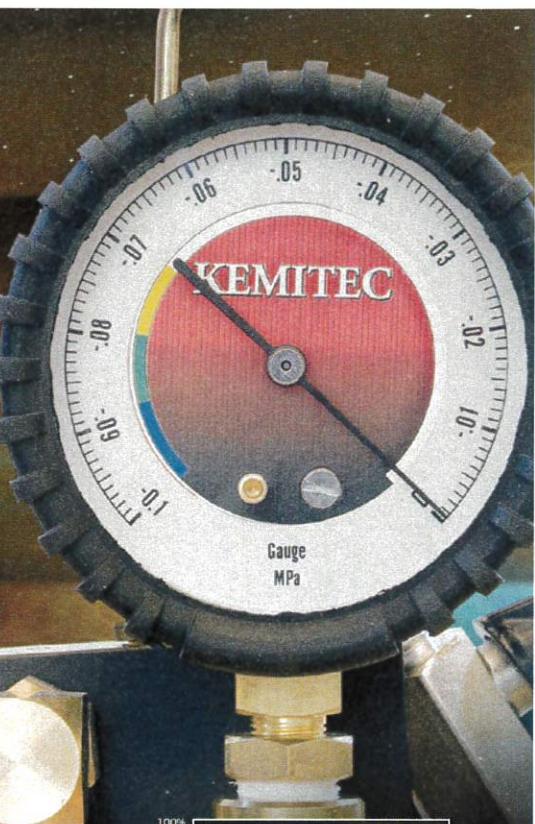
従来のLLC交換器は、シングルステージ方式やツーステージ方式といった真空インジェクター方式が主流でした。そのためエンジンや冷却水路の形状によっては、LLC交換時のエアー抜き作業に苦労するケースもありました。

しかし、その苦労はもう必要ありません。このケミテックLLCチャージャーが採用する独自のツーステージバキューム方式は、従来のLLC交換器では実現できなかった、マイナス0.098MPaの真空状態、つまり宇宙空間と同レベルの「真空度

98%」の状態を作り出します。

そしてその高い真空状態によって、冷却水の水路内に残るエアを確実に抜き取ります。これにより新たに注入するLLCを、水路の隅々まで充填することが容易に行えるようになりました。

さらにその作業時間も、一般的なエンジンのLLC交換では約3分(当社テスト値)という驚くべき短時間で完了。操作性についても、レバー操作のみで真空引き→リークチェック→LLC充填が行える簡単操作を実現しています。



冷却水注入作業時間が
約60秒!
独自のツーステージバキューム方式により
真空度98%を実現

*当社テスト車両による測定値になります。車種により作業時間および真空度が異なる場合があります。

＜ケミテック LLCチャージャーの操作手順＞

- ① 本体をエンジンフードに吊し、排出ホースを排出タンクへ
- ② 注入ホースのコーンプラグをラジエーター本体へ接続
- ③ 給水ホースを冷却水の入ったタンクへ
- ④ エアーブラグにエアーコンプレッサーのカブラーを接続
- ⑤ 真空引き(約60秒)
- ⑥ リークチェック(エア漏れの確認)
- ⑦ 新しい冷却水注入(約60秒)
- ⑧ 全てのホースを取り外し作業完了

YouTubeにて操作手順を配信中!



LLCチャージャーで実際に注入作業をしている様子を
YouTubeにて配信中!
ケミテックのホームページでもYouTubeの動画を視聴できます。

<http://www.kemitec.jp/charger.html>

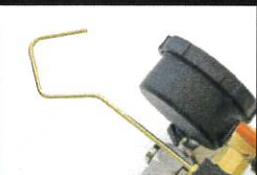
より正確、そして効率的に! 操作性と機能性に重点をおいた「ケミテック LLCチャージャー」



全2種類のレバーは、作業グローブを着用しているときも操作がしやすいようシンプルかつ握り易いサイズになっています。



真空引き、リークチェック(エア漏れの確認)、冷却水チャージと全ての作業をたった一つのレバーで簡単操作。



本体はエンジンフードに引っかけられるようフック式を採用。これにより目線の高さで数値を確認することができます。



各種接続ホースは、それぞれ最適な素材や形状を採用。冷却水のバキュームホースにはゴミの混入を防ぐフィルター付き。



コーンプラグを付け替える事により、多彩なシーンに対応。コーンプラグは大・小2種類からサイズ選択が可能。

●上記の表示価格は全て税別価格となります。 ●仕様およびカラー、価格等は予告なく変更する場合がございます。 ●写真は実際の色や形と異なることもあります。ご了承ください。

KEMITEC 株式会社ケミテック

〒278-0001 千葉県野田市木原1569

製品についての詳細はホームページをCHECK!! <http://www.kemitec.jp/>





**スーパーGT、タイムアタック、ドリフト、そしてエコカーまで
国内シェアNo.1の高性能クーラント・KEMITEC PG55シリーズ**

最新ノウハウと高性能液剤で作り上げたエンジン冷却水がケミテックのPG55シリーズです。その性能はスーパーGTをはじめ、チューニングカーのタイムアタック、D1グランプリなど、競技の世界で認められています。そしてストリートでも環境にやさしく、ドライバーには安心と快適性をもたらす性能を持っています。PG55シリーズで「最新鋭の水」の性能をぜひ体験して下さい。

PG55 RC スポーツカー・チューニングカー 向け高性能LLC



PG55 HQ 軽自動車・普通車などすべての クルマに適合する高品質LLC



プロピレングリコール成分を理想値である55%配合した究極のハイエンド冷却水。

メーカー希望小売価格

[2ℓ] 3,700円(税別) [4ℓ] 6,800円(税別) [20ℓ] 30,000円(税別)

●品番:[2ℓ]FH-111/[4ℓ]FH-122/[20ℓ]FH-133

PG55 TA スーパーGT、S耐、D1、 タイムアタック等の競技車専用



PG55 GT 競技専用車・スポーツタイプ2輪車 向け冬期対応モデル



純水主体で構成し全力走行を続ける為の競技車両用・
夏季用冷却水。

メーカー希望小売価格

[2ℓ] 2,980円(税別) [4ℓ] 5,500円(税別) [20ℓ] 25,000円(税別)

●品番:[2ℓ]FH-311/[4ℓ]FH-322/[20ℓ]FH-333

メーカー希望小売価格

[2ℓ] 3,480円(税別) [4ℓ] 6,460円(税別) [20ℓ] 27,800円(税別)

●品番:[2ℓ]FH-711/[4ℓ]FH-722/[20ℓ]FH-733



PG55 RC

(ピージーゴーゴー・アールシー)

プロピレンギリコールを理想値である55%配合。熱吸収と放出性に優れた究極のエンジン冷却水。

- 国内トップクラスとなる全容量の55%にプロピレンギリコール液を使用しています。
- 熱の吸収性に優れ、エンジンが発生する熱を効率よく吸収。水温上昇を抑制します。
- 熱の放熱性にも優れているため、クーリングラップ時の水温の下がり方と安定度に違いが出ます。
- 製品管理へのこだわりで、成分配合から製品完成、ボトル詰めまで日本国内の自社工場で行っています。
- SUPER GT、SUPER FORMULA、D1 GRAND PRIXなどでも使用されています。

サ 一キットを走るクルマやハイパワー エンジンを積むチューニングカーのために作り出されたエンジン冷却水がケミテックのPG55RCです。

PG55RCの主成分はプロピレンギリコール液という液剤です。このプロピレンギリコール液は用途が広く、食品や化粧品にも使用されますがエンジン冷却水用としても高い適性を持っています。

しかし、その性能を生かすにはエンジン冷却水を構成するほかの液体との適切な割合で配合することが求められます。

そこでケミテックでは独自に研究を重ねた結果、冷却水の全容量中、プロピレンギリコール液を55%配合するという答えを導き出しました。この配合率こそプロピレンギリコール液をエンジン冷却水として使うときに最も良の値で、なおかつ国内で発売されているスポーツ系エンジン冷却水のなかでも、最も多くのプロピレンギリコール液を配合したものとなりました。

そしてこの配合率とプロピレンギリコール液の特性を生かすために用いたのがケミテックの自社工場で丹念にろ過して不純物を取り除いた精製水（純水）です。

これらの液体を使うことで実現したのが従来のエンジン冷却水では為し得なかった（当社製品での比較）エンジン熱の吸収性の高さと、冷却水中に含んだ熱を放出する放熱性のよさです。

そのため夏期におけるサーキット走行でも、水温上昇のベースが抑制されるので連続走行を可能にします。また、クーリングラップでは放熱性のよさを生かして効果的に水温を下げることができるので、再スタートを切るタイミングが早まり走行時間を有効に使うことができます。

また、大型インターフーラーがラジエーターの放熱効果をスポイルするターボチューンカーでは、渋滞時などで水温が上がり気味になることもありますが、PG55RCなら安心して走行することができます。



<メーカー希望小売価格>
2L: 3,700円(税別)
4L: 6,800円(税別)
20L: 30,000円(税別)



車種や用途に合わせて選択できる 高性能エンジン用冷却水 PG55シリーズ

PG55 HQ

(ピージーゴーゴー・エイチキュー)

軽自動車・普通車などすべての
クルマに適合する高品質LLC

熱の吸収性に優っているため正温水上昇するのが早く、温まるごとに冷めにくい特性。冬期はヒーターやデフロスターの効果を早く發揮できます。



PG55 TA

(ピージーゴーゴー・ティーエー)

スーパーGT、S耐、D1、
タイムアタック等の競技車専用

F1マシンの冷却水にも使われる純水を主体とする競技車専用のエンジン冷却水。比熱が高いのでサーキット連続走行でも水温は安定します。



PG55 GT

(ピージーゴーゴー・ジーティー)

競技専用車・スポーツタイプ2輪車向け
冬期対応モデル

PG55 TAをベースに特殊アルコール配合でマイナス20℃までの不凍性も持たせたハイエンド冷却水。コース上にこぼれても滑り止め処理が不要です。



PG55 CLEAN DIESEL

(ピージーゴーゴー・クリーンディーゼル) クリーンディーゼルエンジン専用

世界初、クリーンディーゼル
専用ロングライフクーラント

排気ガスに含まれるスズ(PM)を再燃焼させて浄化するエンジン特性にあわせた添加剤を配合。世界初のクリーンディーゼルエンジン専用LLC。





KEMITEC

ヒーターの効きがいいLLC ケミテック ピージーゴーゴー・エイチキュー

KEMITEC PG55 HQ

すぐに温まって、駐車中でも冷めにくい特性だから
寒い冬の日でもクルマに乗り込めば心地よい暖かさ

<メーカー希望小売価格> 2L: 2600円(税別) / 4L: 4700円(税別) / 20L: 1万9500円(税別)

※液色はエメラルドグリーン

スーパーGT、全日本ロードレースをはじめとしたモータースポーツの世界で愛用されている高性能エンジン冷却水「PG55シリーズ」ですが、今回ご紹介するPG55HQは、日常生活で「役立つ」性能を追求した、現在、最も進んだクーラントです。

PG55HQには、冷却水用としては最新の液剤である「プロピレンギリコール」を使用しています。この液剤にはいくつかの特徴がありますが、今回クローズアップする部分は熱の吸収力が高いところです。

熱の吸収力がいいということは、寒い朝でも短い時間で暖気運転を完了させることができます。

また、暖気運転中はアイドリング回転数が高まるので、通常より多めに燃料を消費します。それだけに暖気運転時間の短縮は燃料節約につながります。

PG55HQは希釈せずに原液のまま使用でき、5年／5万キロの長期に渡って使用可能。毒性もないで交換時に特別な処置は必要ありません。こういった特性は、環境保護意識が高い欧州の自動車メーカーに認められ、新型車にはプロピレンギリコール主体のクーラントが使われています。



PG55HQだからできること

- 寒い朝でも冷却水の水温を素早く上昇させます。
- 暖気運転の時間が短縮できるので燃料を節約します。
- ヒーターから温風が出るまでの時間を短縮します。
- 冷めにくいので停車後もすぐに暖房が効きます。
- 環境に優しいプロピレンギリコールを使用しています。
- 希釈せずに使用できるので交換が楽です。



今回ご紹介するのは、プロピレンギリコールに純水、そしてM.I.Aリキッドを配合した高品質クーラントのPG55HQです。このPG55HQはエンジンが冷えた状態から暖気運転完了まで時間が短いので、寒い冬でもヒーターが素早く効いて室内を暖めてくれます。

この特性は冬の朝、フロントガラスに降りる霜の除去にも役立ちます。風向きをウインドデフロスターにしておけば、ガラスを内側から素早く暖めてくれるので、朝のひと仕事だった霜取りが容易になります。また、一度温まった水温のキープ力が高いことも特徴です。そのためお買い物などで、しばらくクルマを駐車していたあとでもすぐにヒーターが効いてくれます。

このようにPG55HQは「冬に使える」性能を持っていますので、寒さの厳しい地域で使って頂きたいクーラントです。もちろん不凍性も十分で、凍結温度はマイナス30℃まで対応しています。



PG55HQと純正クーラントの水温変化比較テスト

PG55HQの特性を実証するために、純正クーラントとPG55HQを同じ国産軽自動車に充填し、それぞれの温度変化を温度センサーにて測定しました。

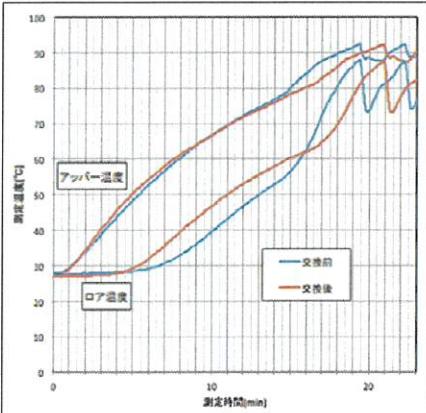
センサーは3箇所に装着しました。ひとつは外気温度を見るためにフロントグリル部に取り付け。つづいてエンジンを通過した水温を見るためのラジエターのアッパータンクに。最後にエンジンに入る前の水温を計測用にロアタンク部への取り付けです。

測定時の環境はクルマをガレージ内に入れ停車した状態が基準。水温が下がりきってから計測を開始します。なお、純正、及びPG55HQの充填時はしっかりとエア抜きを行い、冷却系の機能が正常に働くように整備しております。

計測項目は3つあり、ひとつ目は冷却水が冷めた状態からスタートし、ラジエターの電動ファンが3回始動し、3回目の停止と同時にエンジンオフ。ふたつ目アイドルアップが落ちていた暖気運転完了から5分間アイドリングを続けた状態。そしてみつめはエンジン停止後の温度変化を比較しています。

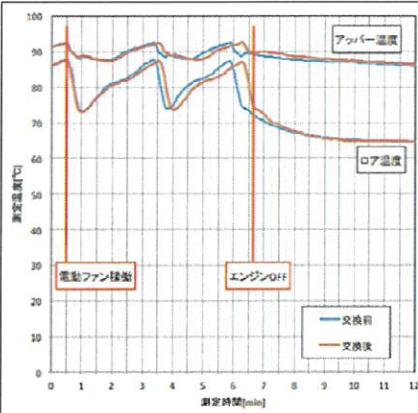
温まりやすく冷めにくくことを実証

冷間時から暖気運転終了まで



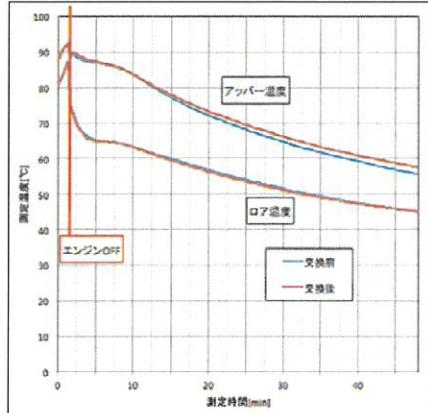
注目はロア側です。サーモスタットが閉じた状態では、PG55HQの温度上昇が早くなっています。そしてサーモスタットが開けられラジエターが機能すると水温の上がりが緩やかに変化します。これは余分な熱をラジエターで効果的に放熱できている証拠です。

暖気終了後アイドリング5分



グラフでは山の頂点で電動ファンが作動しています。最初の作動を入れて計3回作動しています。水温変化を見ると純正クーラントは変化のタイミングが多少過敏です。それに對してPG55HQは動きがゆったり。これはPG55HQの安定度を証明しています。

エンジン停止後の温度下降



アッパー側の温度を見るとPG55HQの温度キープ力が高いことがわかります。そしてPG55HQはラジエター部での放熱性もいいので、アッパー側の水温が純正クーラントよりも高いながら、ロア側ではほぼ同じ水温まで下げているのもわかります。

PG55シリーズ 好評発売中!

プロピレン glycol
+純水で構成する
スポーツカー向けLLC
PG55 RC
(ビーゴーゴー アールシー)
<メーカー希望小売価格>
2L: 3700円(税別)
4L: 6800円(税別)
20L: 3万円(税別)



純水主体で構成する
競技車向け
超高性能冷却水
PG55 TA
(ビーゴーゴー ティーエー)
<メーカー希望小売価格>
2L: 2980円(税別)
4L: 5500円(税別)
20L: 2万5000円(税別)



KEMITEC 株式会社ケミテック

T278-0001 千葉県野田市目吹1569

製品についての詳細はホームページをCHECK!! <http://www.kemitec.jp/>



「環境・ひと・クルマに良いものを造り続けます」



競技専用品

PG55 TA
ピージーゴーゴー・ティーエー

KEMITEC

- クーラントに対して約5倍の比熱を持つ純水を使用。
- 熱を多く奪いながらも水温上昇は緩やかな特性。
- 連続走行でも水温が上がりにくく熱ダレしにくい。

一般的な飲料水には、消毒のための塩素、炭酸ガス等の塩類。微生物等の有機物。窒素、酸素ガス等が含まれています。そこで専用のろ過器を使って、不純物を取り除いたものが純水です。これをPG55TAに使用しています。

こうして作られる純水はF1エンジンの冷却水としても使われるもので、最大の特長は比熱が高いことです。比熱とは1グラムあたりの物質の温度を1度上げるために必要な熱量で、純水の比熱は一般的な純正LLCの約5倍という数値です。

つまり冷却水に純水を使うと、吸収できる熱量が断然多いので水温の上がりすぎを防ぎ、ハードな走行条件でもエンジン性能を引き出す環境を維持することが可能になります。

※注:上記は当社製品でのテスト結果です。



<メーカー希望小売価格> 2リッター 2,980円(税別) / 4リッター 5,500円(税別) / 20リッター 25,000円(税別)

全力走行を続けるための特別な冷却水

クーラントに対して約5倍の比熱を持つ純水を使用／熱を多く奪いながらも水温上昇は緩やかな特性
サーキット連続周回走行でも水温が上がりにくい

※注:当社製品でのテスト結果です。

モータースポーツ専用高性能クーラント

PG55 フォータイム アタック (以下PG55TA) は、モータースポーツで使用することを前提として作られている高性能クーラントです。

PG55TAの成分は高レベルでろ過された純水が主体で、性能補助として独自開発の添加剤を加えています。一般的クーラントの主成分であるエチレングリコールやプロピレングリコールは一切含んでおりません。

そのため外気温が0度以下まで下がる環境では、冷却水が凍結する恐れがありますので、外気温0度以下になる冬季に使用することは控えて下さい。

PG55TAはモータースポーツ用製品のため、注意事項をお読みになり、使用法には十分ご注意下さい。

主成分は高レベルで濾過された純水

PG55TAの主成分である「純水」とは不純物をほとんど含まない水のことです。

飲料水には塩素、炭酸ガス等の塩類。微生物等の有機物。窒素、酸素ガス等が含まれています。

飲料水に含まれるレベルなのでもちろん害はありませんが、冷却水の性能を追求すると、ごく少量でも不純物は水の性能を低下させます。それゆえに水は純度が高いほうが好ましいのです。

そこで専用のろ過器を用いて冷却水に最適な純水を作成し、PG55TAに使用しています。

PG55シリーズに使用する純水の製造は、日本国内にあるケミテックの自社工場で行っています。

エンジン性能を引き出せる水温を維持

1グラムあたりの物質の温度を1度上げるために必要な熱量を比熱と言います。比熱の数値が大きいほど、多くの熱量が必要という見方をします。

そして一般的クーラントは比熱が0.85です。それに対して純水の比熱は4.2という数値です。すなわち純水1グラムあたりの温度を1度上げるために、一般的クーラントの約5倍の熱量が必要になるのです。

つまり一般的クーラントと純水では、水温が同じ数値だとしても、吸収する熱量が大幅に違うので「しっかり冷却しながらも水温が上がらない」のです。

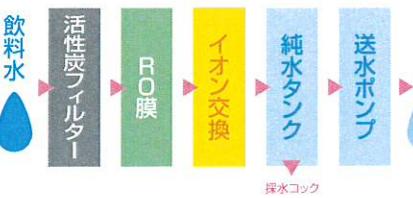
また、純水は吸収した熱の放射性にも優れているので、ラジエーターの性能を引き出せる冷却水でもあります。



技術解説キャラクター:せる

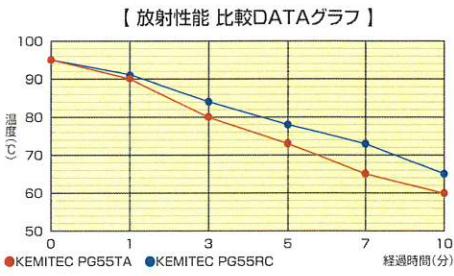
ケミテックのキャラクター「せる」。名前の由来は水温の単位「℃」の読み方である「セルシウス度」から来ている。せるの仕事はケミテックHP内で製品や技術の解説。ケミテック製品は化学系のものが中心なので、どうしても難しいイメージになってしまいますが、それをできるだけわかりやすく伝えたいために、せるはがんばります!

【純水製造フロー】



使用上の注意

- 本品はモータースポーツ専用品です。一般走行用のクルマには使用しないで下さい。
- 本品は取り扱い法も特殊ですので、モータースポーツショップにてご購入下さい。(別売品フリッギング水が必要になる場合がございます。)
- 本品は外気温0度以下では凍結する恐れがあるので、冬季には使用しないで下さい。また、使用期間が短くても冬季前には不凍液入りのクーラントと交換して下さい。
- 本品の主成分である純水は、空気につれると空気中の不純物が混じり劣化が始まりますので、開封後は使い切って下さい。
- 本品は自動車、バイクのエンジン冷却水です。他の用途には使用しないで下さい。飲用ではありません。食品、食器の洗浄にも使用できません。人や動物、植物に対して絶対に使用しないで下さい。



KEMITEC

株式会社ケミテック
〒278-0001 千葉県野田市目吹1569

製品についての詳細はホームページをCHECK!! <http://www.kemitec.jp/>



PG55 GT

水温を上げない／冬期でも凍らない／こぼれても滑らない
エンジンを冷やすだけでなく「安全性」にも配慮する、これはモータースポーツ愛好家に向けた特別な冷却水

- すべての自動車メーカー製ガソリンエンジン、ディーゼルエンジンに使用できます。
- エンジン熱を吸収する能力が高い純水主体なので水温が上がりにくい特性です。
- 防錆剤、消泡剤も配合しているのでラジエターやエンジンに負担を掛けない作りです
- グリコール系溶剤を一切使用していないので、路面にこぼれても滑り止め処理が不要です。
- 特殊アルコールを配合しているので純水系冷却水ながらマイナス20℃の不凍性があります。

市

販車にあらかじめ充填されているロングライフクーラントはもちろん、交換用に発売しているエンジン冷却水には「グリコール」という化学液剤が使われます。このグリコールは冬期の不凍性や熱の吸収性などの性能を持つものですが、液体の特性として粘弾性を持っています。そのためグリコール系冷却水が路面にこぼれると滑りやすくなるのでオイル同様のコース処理が必要になります。この理由から日本国内のバイクレースではエンジン冷却水を「水」に限定しています。

この考えは自動車競技にも広まっていて、世界的なドリフト競技会でもグリコール系の冷却水の使用を禁止する規定が作られています。

しかし、エンジン冷却水にただの水を使うことは好ましくありません。その理由は走行ごとに交換が必要なくらい劣化が早いこと。防錆やキャビテーションを防ぐ対策がされていないこと。それに飲料水レベルの水では水分内に蓄えられる熱量が少ないので水温が上がりやすくなることが挙げられます。

そこでPG55GTでは、粘弾性を持つグリコール系液剤を一切使用せず、ケミテックにて高度にろ過された精製水（純水）を主成分としています。ケミテックで製造する純水は一般的な冷却水に比べて非常に高い比熱（熱を吸収する能力）を持っているので、発熱量の多いハイパワーエンジンや高回転域を多用するスポーツ走行用のエンジン冷却水として適した特性を持っています。

この純水に防錆剤やキャビテーション防止のための消泡剤などの添加剤を加え、さらに「水」でありながら氷点下を下回る冬期でも凍結しないように、特殊アルコールを配合して、マイナス20℃までの不凍性も持たせました。

このようにPG55GTは、ハイパワーエンジンはスポーツ走行で求められる性能を持ちながら、もし、コース上で冷却水漏れが起きても後続車や競技進行への影響を抑えられる性能を持ったエンジン冷却水です。

なお、PG55GTはモータースポーツ専用品のため、交換法や交換サイクルが一般的なエンジン冷却水と異なりますので、チューニングやモータースポーツの専門店での購入、交換を推奨します。



<メーカー希望小売価格>
2ℓ(FH-711) 3,480円(税別) / 4ℓ(FH-722) 6,460円(税別) /
20ℓ(FH-733) 27,800円(税別)

KEMITEC PG55シリーズ

PG55 RC (ピージーゴー・ゴー アールシー)

高濃度プロピレングリコール+純水

- 高濃度のプロピレングリコール5%配合
- 高性能エンジン、スポーツ走行向け
- 高性能ながら推奨交換サイクルは2年と長期
- 街乗りからレースまで使用できる万能性



<メーカー希望小売価格>
2ℓ : 3,700円(税別) / 4ℓ : 6,800円(税別)
20ℓ : 30,000円(税別)

PG55 HQ (ピージーゴー・ゴー エイチキュー)

プロピレングリコール +純水+M.A.Iリキッド

- 真冬でもすぐに適温になるのでヒーターの効きがよい
- プロピレングリコールと純水によりオーバーヒートを予防
- 推奨交換サイクルは純正クーラント並みの5年/5万キロ
- 凍結温度はマイナス30℃なので厳寒地でも使用が可能



<メーカー希望小売価格>
2ℓ : 2,600円(税別) / 4ℓ : 4,700円(税別)
20ℓ : 19,500円(税別)

PG55 TA (ピージーゴー・ゴー ティーエー)

ケミテック製純水が主体の 究極エンジン冷却水

- スーパーGTでも使われる純レース用冷却水
- エンジン熱を多く吸収しても水温が上がりにくい
- エンジン保護のために防錆性と消泡性も追加
- 痛みやすい水でありますながら半年間交換不要



<メーカー希望小売価格>
2ℓ : 2,980円(税別) / 4ℓ : 5,500円(税別)
20ℓ : 25,000円(税別)

KEMITEC

「環境・ひと・クルマに良いものを造り続けます」

株式会社ケミテック
〒278-0001 千葉県野田市目吹1569

製品についての詳細はホームページをCHECK!! <http://www.kemitec.jp/>



PG55 CD

クリーンディーゼルエンジン車
ディーゼル車専用 高性能LLC



液色



主成分



凍結温度



推奨交換時期

EURO ONLY 1

日本の道を走る欧州車のための
ロングライフクーラント



液色



主成分



凍結温度



推奨交換時期

日本の道を走る欧州車の為のJAPAN QUALITY
クーラント。本国と同じプロピレングリコール配合品。

メーカー希望小売価格

[2L] 3,000円(税別) [4L] 5,200円(税別) [20L] 22,000円(税別)

●品番 : [2L] FH-811 / [4L] FH-822 / [20L] FH-833

PG55 LIMITED

ZN6/ZC6 のエンジン性能を最大限
引き出し維持する専用冷却水



液色



主成分



凍結温度



推奨交換時期

PG55 フラッシング水



冷却経路の汚れなどを吸着し洗浄致します。またフラッシング水を入れた後、
エンジンを掛け、サーモスタッドが開く事で古い冷却水を引き出し、エンジン
内部冷却経路も洗浄致します。

メーカー希望小売価格

[20L] 2,400円(税別)

●品番 : [20L] KE-100

プロピレングリコールを最高値70%配合した新处方で開発。
トヨタ 86、スバル BRZの専用冷却水。

メーカー希望小売価格

[4L] 7,500円(税別)

●品番 : [4L] FH-622

EURO ONLY1 の特徴

Leman
Produce by KEMITEC

- 多くの欧州車に純正採用されているプロピレンジリコール液剤を主成分にしています。
- すべての自動車メーカー製ガソリンエンジン、ディーゼルエンジンに使用できます。
- エンジン冷間時から適正水温まで上がる時間が短縮され、暖気時間が短縮できます。
- 放熱性にも優れるので、高速走行時や渋滞時でも水温を適正温度域に保つことができます。
- 不凍性能も高く、凍結温度はマイナス30℃。極寒地の使用にも対応します。
- 液体の粘度が低いので、ウォーターポンプの駆動に余分な負荷を掛けません。
- 水泡ができにくい特性のため、高回転型の高性能エンジンとのマッチングも良好です。
- 高い防錆効果を持ち、5年／5万kmという長い期間の耐用年数となっています。
- 環境負荷の少ない原料で構成しているので、こぼれてしまった際も対応が容易です。

日本の道を走る欧州車のためのロングライクーラント

歐

州車用エンジン冷却水であるロングライクーラント（以下LLC）の「EURO ONLY1」は、主成分にプロピレンジリコール液剤を使用しています。

このプロピレンジリコール液剤は食品や化粧品の添加物としても使用されるほど安全性が高く、環境にやさしい特性を持つものです。それゆえに環境保護への意識が高い欧州の自動車メーカーでは、プロピレンジリコール液剤が主成分のLLCを純正採用しています。

また、プロピレンジリコール液剤は熱の吸収がよく、放熱性に優れていると言う特徴も持っています。熱の吸収がよいと言うことは、暖気運転の時間の短縮につながるので、暖気運転時の燃料の節約にもつながります。

冬期においては暖気時間が短縮されることで、ヒーターの効きが早まる効果も得られます。

そして放熱性の良さはラジエターの冷却効果向上につながるので、水温が高温になりやすい夏場でも、適正水温をキープすることが可能です。

配合する水に関しても飲料水をさらに高度に精製して不純物を取り除いた「純水」を使用しています。ちなみに「EURO ONLY1」に使用する純水を作るためには、ベースとなる飲料水の約2/3が不純物として廃棄されるほど念入りな精製作業を行っています。

特徴はそれだけではありません。「EURO ONLY1」はプロピレンジリコール液剤と純水に加え、Lemanが独自開発したM.A.Iリキッドという添加剤も使用し、高い防錆効果と消泡性能に優れる作りになっています。

つまり「EURO ONLY1」は環境に優しいだけでなく、クルマの快適さやエンジンの効率向上、及び保護にもつながる性能を持っているのです。

なお「EURO ONLY1」には冷却水通路内のパーツ、ガスケット、シール類などに影響を与える内容物は含まれていません。そのためすべての欧州車のエンジンに適合します。

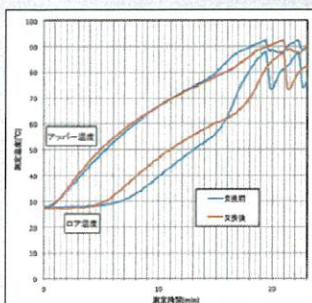
欧州車に使われる純正LLCの常識を踏襲し、さらに高性能化を施した「EURO ONLY1」は、日本国内で唯一（2015年1月現在）、欧州車用として作られたハイグレードなLLCです。

<メーカー希望小売価格>

2リッター 2,600円（税別）／4リッター 4,700円（税別）／20リッター 19,500円（税別）

熱吸収性と放熱性の測定グラフ

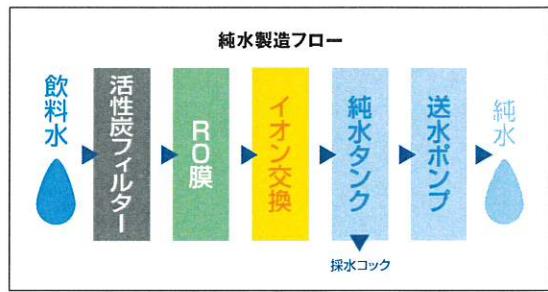
エンジンが冷えた状態～暖気運転完了まで



注目して欲しいのはラジエターホースのロア温度です。グラフ左側がエンジンが冷えた状態で、右へ行くにつれて水温は上がっています。

赤いラインがEURO ONLY1に入れ替えたときのものですが、純正LLCが入っていた交換前より、温度上昇が早いことがわかります。これが「熱の吸収性のよさ」です。

そしてグラフの2/3を過ぎたあたりから、EURO ONLY1の温度上昇が緩やかになりますが、これはサーモスタットが開き、エンジン内部のみを循環していたLLCがラジエターヘ流れようになったためです。すなわちこの状態はラジエターでの熱放出の良さを表しているので、温度の上がり方が緩やかになったことは「EURO ONLY1の放熱性が高い」ことを証明するものです。



Leman(レマン)はスーパーGT、全日本ロードレース等モータースポーツ向け、及び市販車用高性能クーラントを製造販売するケミテックの欧州車向けブランドです。Leman·EURO ONLY1の製造作業は日本国内で行っていますので、品質管理も万全です。

<http://www.kemitec.jp>



KEMITEC PG55 EURO GT

for European sport cars

PG55 EURO GTの特長

- スポーツ走行派に支持されるPG55シリーズの欧洲スポーツカー用LLCです
- エンジン冷却水として優れるプロピレングリコールを最高値55%配合しています
- プロピレングリコールはクルマ・ヒト・環境にやさしい液剤なので安心して使用できます
- 本製品は原液のまま使用するため、製品本来の性能を安定して発揮できます
- エンジン熱の吸収性が高く、ターボ及び大排気量ハイパワーエンジンに適しています
- 吸収した熱の放熱性も高いので、ラジエターの性能を引き出すことができます
- 消泡性や防錆性にも優れているのでエンジンを傷めることはありません
- 凍結温度はマイナス40℃、推奨交換サイクルは2年または4万kmです

プロピレングリコールと純水で作るスポーツカーのためのLLC



ボ

ルシェをはじめとする欧洲スポーツカー向け高性能ロングライフケーラント「PG55 EURO GT」は、エンジン冷却水向けに優れた適正を持つプロピレングリコールを全容量の55%に使用しています。

加えてケミテックが日本の自社工場で作る精製水(純水)と、高性能な各種添加剤をバランスよく配合することでエンジン熱を効率よく吸収する特性を持っています。そのためサーキット走行などエンジン負荷が高い状況であっても、水温が上がりすぎることを抑えます。

「PG55 EURO GT」は「2年または4万km」を推奨交換サイクルとしていますので長期の使用が可能です。また、「PG55 EURO GT」の凍結温度は「マイナス40℃」なので冬期の使用も可能です。

このような特長を持つ「PG55 EURO GT」は「クルマ・ヒト・環境にやさしい」液剤です。

そこで液色はエコロジーカラーであるネイビーブルーに設定しています。なお、この色はケミテックの欧洲車向けLLC「EURO ONLY 1」にも使用しています。

<メーカー希望小売価格>

- ◎品番FH-3030 <JAN 4582280215832> 4リットル …… 6,800円(税別)
- ◎品番FH-3011 <JAN 4582280215849> 20リットル …… 30,000円(税別)

精製水(純水)を使用しています

PG55 EURO GTは使用する水に、自社工場(日本)で製造する一切の不純物を取り除いた精製水(純水)を100%使用しています。不純物がない精製水(純水)は、一般的な水(飲料水など)に比べて吸収した熱を逃がす特性(放熱性)が高いのが特長です。また、精製水(純水)にはエンジンに帶電した静電気を逃がす効果もあるので、電力やトルクを本来の値に戻す効果も得られます。(注:車両の状態によって得られる効果は変わります)

このような性質を持つ精製水(純水)にプロピレングリコールをあわせることで、欧洲スポーツカーが搭載する高性能なエンジンに適した冷却水になります。



Leman KEMITEC EURO ONLY 1
レマン Produce by KEMITEC 【ユーロオーラ】

欧洲車のための高性能ロングライフケーラント

欧洲車の純正LLCよりも高性能でリーズナブルな価格設定。欧洲車のために配合された最新の液剤が欧洲車が本来持つ、環境性能と冷却性能を引き出します。日本の道を走るすべての欧洲車にお勧めします。

- 2リットル …… ¥2,600(税別)
- 4リットル …… ¥4,700(税別)
- 20リットル …… ¥19,500(税別)



PG55

Boost クーラントリキッド

冷却性能を引き上げる
クーラントリキッド



品番FH-1010
液量270ml
販売価格1850円(税抜)
JAN4582280215832

PG55 BOOSTクーラント専用添加剤は普段の街乗り車両からサーキット走行車両、純正クーラントを使用している車両までご使用頂ける様に各種液剤をバランスよく配合、冷却性能を向上させます。高回転時の水温安定や冷却経路の防錆皮膜強化、消泡力強化、防腐性強化など更にエンジン内部を流れる冷却水の水圧(衝撃)から冷却経路を保護し、適切な水温コントロールを致します。

こんなユーザー様にオススメ!!

- 水温が以前より上がり気味。
- 水温の下がりが気になる。
- 頻繁にサーキット走行をする。
- レースなどで純水ベースを義務付けられている冷却水のメンテナンス
- 純正LLCに不安がある

miz

Refresh Air

エムアイゼット
リフレッシュエアー

天然成分配合の除菌・抗菌消臭剤



セイヨウハッカ



レモングラス



MIZ リフレッシュエアーはハーブ系レモングラス、ペパーミント(セイヨウハッカ油)を配合し、除菌・抗菌・消臭・虫よけ・血行促進・肌荒れ防止・アレルギー症状緩和・集中力UP・眠気覚まし・冷感効果など約10種類の作用効果があります。マスクの外側や、衣類、気になる箇所に吹きかけてください。

爽快感

リフレッシュ

品番KI-007
液量200ml
販売価格1850円(税抜)
JAN4582280221475

miz

除菌・抗菌スプレー

優れた除菌・抗菌力

PHMB配合

ノンアルコール

99.9%除菌・抗菌

MIZ除菌・抗菌スプレー

MIZはヒトに優しい弱酸性（素肌と同じ）、ノンアルコールタイプですのでアルコール臭もなく、赤ちゃんから小さなお子様、敏感肌の方までご安心してご使用頂けます。

世界各国で確実な除菌・抗菌剤として使用されているPHMB（ポリヘキサメチレンビグアナイド）を配合し、流行のインフルエンザウィルスや、さまざまウィルス、細菌などを99.9%除菌、抗菌いたします。
※すべての菌を除菌・抗菌する事ではありません。

日常生活で手に触れる箇所の除菌・抗菌。

- 会社・お店など人が密集する場所の感染予防対策 ●車のシートや、ハンドル周り
- トイレの除菌・抗菌・防臭 ●壁・床の除菌・防臭化工 ●衣類の抗菌・除菌加工、臭い対策
- ウェットティッシュの除菌加工など ●お子様が使用するおもちゃ、遊具
- フィルター清掃後にエアコン独特のニオイを低減し、ニオイの元となるカビや雑菌の繁殖を防ぐ
- まな板・包丁・調理器具などの食中毒対策 ●トイレや生ゴミの雑菌を防ぐ



ポリヘキサメチレンビグアナイド

PHMB（ポリヘキサメチレンビグアナイド）は、世界30ヶ国以上で安全で確実な菌剤として使用されています。ノロウィルスのモデルとして用いられるネコカリシウィルスに対して強い不活化を有することが Glasgow Caledonian University（グラスゴーカレドニアン大学）の実験で明らかになりました。国内でも有機物の多く存在する食品加工工場の洗浄や酒造工場、コンタクトレンズの保存液、レジャーウォーター、ウェットティッシュなどにその安全性を見込まれ採用されています。



除菌・抗菌スプレー

優れた除菌・抗菌力

PHMB配合

ノンアルコール

99.9%除菌・抗菌



品番KI-007
液量200ml
販売価格1600円(税抜)
JAN4582280221475



品番KI-009
液量20L
販売価格39800円(税抜)
JAN4582280221499

KEMITEC