

AUTO CHEMICAL

Superior Brake Fluid

TCL



DOT4 LV

品番: EU-6
商品コード: 02999

スーペリア・ブレーキフルード DOT4 LV

**LOW VISCOSITY BRAKE FLUID
For European Cars**

ヨーロッパ車対応

**European car
corresponding Brake Fluid**

ヨーロッパ車対応ブレーキフルード

**Low viscosity
Brake Fluid DOT4 LV**

低粘度タイプ ブレーキフルード DOT4 LV

**DOT4 LV passed of
JIS BF-4 and ISO Class6**

JIS BF-4およびISO Class6規格に合格

DOT4 LV is necessary in showing best performance for European Cars

欧州車でDOT4 LVが指定されている車は、本来の性能を発揮するうえでDOT4 LVが不可欠。

DOT4 LVのLVは、

Low Viscosity (低粘度タイプのブレーキフルード) を意味しています。

昨今の自動車の進化とともに、電子デバイスのブレーキ機能として、

ESP (Electronic Stability Program)、

ABS (Anti-lock braking System)、

ASR (Anti-Slip Regulation) が装着された車両に、

「DOT4 LV」は、非常に優れた性能を発揮し、

最新のブレーキ技術の動作を支えます。

特に欧州車には、このタイプのブレーキフルードが指定されており、

本来の性能を発揮するうえで**DOT4 LV**が必要となります。

製品特徴

Product characteristics

1. ABS、ESP、ASR、TCS、EBDなど電子制御ブレーキや車両安定化システムを搭載した最新世代の車両にお勧めです。
2. JIS BF-4、FMVSS No.116 DOT4およびISO4925 Class6の規格に合格した低粘度ブレーキフルードです。
3. TCL Superior Brake Fluid DOT4 LVの-40°Cにおける低温粘度は628mm²/2s (代表値) で、低温での流動性及び応答性に優れており、ISO4925 Class6の基準も満たしております。
4. 本製品はドライ沸点269°C(代表値)、ウェット沸点168°C(代表値) を有し、従来のDOT4製品の沸点(当社比) よりも高温で優れた性能を持っております。

Specifications (仕様)

Volume	1L
Material	Glycol Ether Polyglycol Boric acid ester
Gravity(Typical value)	1.060
Dry Boiling Point (Typical value)	269°C
Wet Boiling Point (Typical value)	168°C
Kinematic Viscosity (Typical value)	628cst
Standard	JIS K2233 BF-4 FMVSS NO.116 DOT4 ISO 4925 CLASS6
JAN	4949329029995
Qty Per Carton	20pcs
N.W(kgs)	21.4kgs
G.W(kgs)	24.6kgs
Measurement	45.0x38.0x26.2cm

Characteristics Table (特性)

Product Kind	Brake Fluid DOT4 LV
Type	Low Viscosity ISO Class6
Based	Glycol Ether
Color	Amber

Meet the requirements of automakers

(自動車メーカー推奨規格)

・VW・MB・PORSCHE・FORD・GM
・JAGUAR・RENAULT・BMW etc

※ヨーロッパ車対応の商品ですがアメリカ車(Ford,GM等)にも安心してお使いいただけます。

※すべてのメーカー承認や規格を取得しておりませんが、クリアする性能を持っていますので安心してお使いください。

※ハーレーダビットソンなど限られた車種でシリコン系ブレーキフルードが採用されている事を除けば、油圧式ブレーキシステムを採用した一般的な乗用車や二輪車のほとんどはグリコール系(非鉱油系)のブレーキフルードが使われております。

TCL

TANIKAWA YUKA KOGYO CO.,LTD
1-13-11, YAKO, TSURUMIKU, YOKOHAMA, JAPAN

URL: www.tanikawayuka.co.jp

優れた性能をあなたの車に

DOT4 LV is necessary in showing best performance for European Cars

欧州車でDOT4 LVが指定されている車は、本来の性能を発揮するうえでDOT4 LVが不可欠。



FAQ よくある質問

※詳しくは弊社ホームページをご覧ください

Q. スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVの特徴は？

A. 本製品はLow Viscosity (低粘度) タイプのブレーキフルードとなり、自動車の安全性向上の為ブレーキ機能に、ESP (Electronic Stability Program)、ABS (Anti-lock braking System)、ASR (Anti-Slip Regulation) 等の電子デバイスが装着された車両に対して、非常に優れた性能を発揮し、最新のブレーキシステムの動作に適していることが特徴となります。特に欧州車には、このタイプのブレーキフルードが指定されており、本来の性能を発揮するうえでDOT4 LVが必要となります。

Q. スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVの規格について教えてください。

A. この商品は、「アメリカ連邦自動車安全基準」(FMVSS) で定められたDOT規格のDOT4と、「日本産業規格」(JIS) のJIS-K 2233規定のBF-4規格、更には「国際標準化機構」(ISO)のClass 6規格を取得しております。スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVは、JIS 認定工場で生産され、DOTならびにJIS 規格、ISO規格に合格しておりますので、安心してご使用いただけます。

Q. 低温流動性が良い事で何がかわるの？

A. 寒冷地や冬季にブレーキを使用しても、ブレーキシステムが正常に作動が出来るようにブレーキフルードの規格では-40°Cでの動粘度を計測する項目があります。この数値が低く柔らかい動粘度を持ったものは、より応答性・伝達性に優れたブレーキフルードと言えますが、スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVは一般的なDOT4と比べ-40°C動粘度が628cst (※代表値) と低く、低温域でも応答性・伝達性に優れたブレーキフルードとなっております。

Q. どんな車両におすすめですか？

A. 近年ほとんどの車両に搭載されているABSを始めとしたEBD・TCS等ブレーキ自動制御装置の普及やこれら電子デバイスの進化により、より細かい制御が要求されるため、センシティブな役割をブレーキフルードは担っております。このことから、動粘度が常に柔らかい状態の常温域と比べ、よりシビアな低温域でも優れた流動性を持っている事が、様々な条件下でもこれらブレーキシステムに組み込まれた安全装置を作動させる上で、重要な要素になっており、これらの機能を持った車両に最適と言えます。

Q. 国産車や欧州車以外にスーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVを使用しても問題ありませんか？

A. 問題はございません。一般的なDOT3、DOT4の代替品としてもご使用いただけます。

Q. スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVの交換サイクルを教えてください。

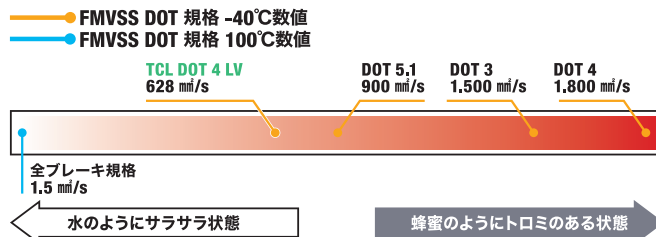
A. ブレーキフルードには吸湿性があるため、2年程度で沸点が低くなりペーパーロックの危険性が高まるため、定期的な全量交換が最も重要なメンテナンスとなり、スーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVも同様です。但し、前回交換から2年以内であっても、使用環境や状況によって劣化が進み、液の色が黒ずんだり黒色以外でも大きく変色が見られる場合は、早めの交換をお願い致します。



交換時期がわかるステッカー

TCLスーペリア・ブレーキフルードDOT4 LVでは、お客様のクルマの性能を最大限に引き出せるよう、エンジンルームに貼付して交換時期が確認できるステッカーをご用意しております。ぜひ、ご活用ください。

TCL DOT4 LV 粘度比較



ブレーキフルードの粘度は2点で測定します。1点目は100°Cで、2点目はマイナス40°Cで測定します。1点目の100°Cでは、ほとんどのフルードは水のようにさらさら流れ、動粘度は1.5mm²/s以上に設定されております。氷点下-40°Cではブレーキフルードは「とろみ」を帯び、自由に流れることを確保することが難しくなります。最近の自動車の多くは、高度なブレーキコントロールやトラクションコントロールを搭載しており、極寒の環境下ではこれらの技術を使用する必要がありますので、このマイナス40°Cでの特性は非常に重要になります。このため、最近のヨーロッパ車のほとんどは「DOT4 LVグレード」を使用しておりますが、これらはABSサイクル応答時間の短縮を目的とした低温粘度の必要性にも対応しています。

自動車用語集

●ABS/Anti-lock Braking System (アンチロックブレーキシステム)

ブレーキを踏むとタイヤが路面との摩擦で車が止まりますが、路面が雪や雨で濡れているとタイヤと路面の摩擦が弱くなって、ブレーキを踏んでも車が止まりにくくなります。路面が濡れていても車がうまく止まる様に、摩擦が弱くなる直前にブレーキを瞬間的に緩め、常にタイヤと路面の摩擦を最大限にするシステムです。実際にはタイヤと路面との摩擦の向上させるよりも、ブレーキをかけながらもハンドルが利き、危険を回避できる効果が大きいです。2019年度に販売されている車両の98.9%にABSは装着されています。

●EBD/Electronic Brake force Distribution (エレクトリックブレーキフォースディストリビューション)

車の前輪と後輪の回転差をセンサーで検出し、前輪と後輪に最適なブレーキの効きを配分するシステムです。ABSの効果も100%発揮させる為に、特に乗車人数や積載量によって後輪の荷重が大きく変化するトラックやミニバンなどに搭載されています。積載重量が大きいときには後輪のブレーキの効きを強めることで車両の上下動を抑え、同時に前輪のステアリングも効きやすくします。これをさらに左右の車輪でも働く様にし、カーブを曲がる時に安定したブレーキの効きを実現した仕様も登場しています。

●ESP/Electronic Stability Program (エレクトリックスタビリティプログラム)

フォード、VW、ベンツ、クライスラー、アウディ、スズキでの横滑り防止装置(ESP)の呼称です。事故を未然に防ぐ装備の一つで日本語では「横滑り防止装置」と訳されています。カーブを曲がっている時などに、急なハンドル操作などによる車体の横滑りを感じると、自動的に個々の車輪に独立してブレーキをかけたり、エンジン出力を下げるなどして横滑りを防止する仕組み。現在のところトヨタのVSC、日産のVDCなど、各自動車メーカーによって違う名称が使われています。

●ASC/Active Stability Control (アクティブスタビリティコントロール)

三菱自動車での横滑り防止装置(ASC)の呼称。事故を未然に防ぐ装備の一つ。日本語では「横滑り防止装置」と訳されています。基本原理はESPと同じでメーカーによって呼び方が異なります。

●TCS/Traction Control System (トラクションコントロールシステム)

アクセルを踏み込んだとき路面に力がかりすぎてタイヤが空転する事があります。これを防いで駆動力を効率よく制御する装置のことです。4輪に装着された速度センサーとコンピューターにより、タイヤの空転を検知すると、エンジンの力を落とししたりして駆動力をコントロールしタイヤの空転を抑えます。雨天時や悪路など、滑りやすい路面で効果を発揮するのはもちろん、カーブを曲がる時にもスムーズに走行できます。ホンダをはじめ、一般的にTCSと呼ばれますが、トヨタではTRC、三菱ではTCLといった略称も使われています。

●ASR/Anti-Slip Regulation (アンチスリップレギュレーション)

トラクション・コントロール・システムの一つ。エンジン出力の大きい車種に採用し、エンジン出力とブレーキの両方を制御する事により、タイヤの空転を防止します。