

## SCHEDA TECNICA

### **BRAKE FLUID DOT 4 ESP**

*Liquido per freni idraulici ad alte prestazioni*

#### SPECIFICHE

SAE J-1704/SAE J-1703  
FMVSS 116 DOT 4  
ISO 4925 CLASS 6-4-3  
JIS K2233 CLASS 4  
SFU RENAULT 41-02-001  
SFU FORD WSS-M6C65-A2  
SFU JLOVER 4R83-M657/ BH22-M6C57  
SFU PSA S712114

#### DESCRIZIONE TECNICA

L'elemento chiave dei nuovi gruppi frenanti ingegnerizzati è il fluido idraulico che deve conformare i propri tempi di risposta attuativa alle esigenze di risposta in millisecondi richiesta dai nuovi sistemi frenanti gestiti da microcontrollori computerizzati.

Per accelerare le funzioni idrauliche e ridurre i tempi di risposta attuativa si è provveduto a formulare un fluido a bassissima viscosità (appena 600cst a -40°C) in grado di rispettare i tempi dettati dalle centraline in sistemi di muniti di apparati di controllo elettronico della frenata e della stabilità ABS, ASR, EBD, ESP :

- Anti-lock Braking System
- Anti-Slip Regulation
- Electronic Brakeforce Distribution
- Electronic Stability Program

L'eccellente qualità degli eteri poliglicolici utilizzati in formula, assicurano eccezionali livelli prestazionali caratterizzati ed elevata resistenza ossidativa non ottenibile con prodotti di pari categoria.

Grazie alla sua composizione, il prodotto garantisce:

- Massima velocità attuativa;
- Elevata resistenza ai fenomeni di vapor lock, legato alla formazione di bolle di vapore che inficiano negativamente sulla frenata;
- Basso indice igroscopico;
- Protezione dell'intero circuito dalla corrosione;
- Elevata resistenza all'ossidazione.

Per ulteriori dettagli, rivolgersi all'ufficio tecnico

## SCHEMA TECNICA

### BRAKE FLUID DOT 4 ESP

#### *Caratteristiche Tipiche\**

Proprietà	Unità	Metodo	Valori Medi
Densità a 20°C	Kg/m <sup>3</sup>	ASTM D 1298	1040
Viscosità a 100°C	cSt	ASTM D 445	1.85
Viscosità a -40°C	cSt	ASTM D 445	650
Boiling Point T.Q.	°C	ASTM D1120	265
pH	-	SAE J1703	8.7
Wet Equilibrium Reflux Boiling Point	°C	ASTM D1120	172

\*i dati sopra riportati sopra riportati si riferiscono a valori medi di produzione

#### MODALITA' D'USO

Utilizzare secondo le raccomandazioni riportate nel libretto d'uso e manutenzione fornito dal produttore. Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto, al riparo dai raggi diretti del sole e a temperature non superiori ai 60°C.

#### SICUREZZA E AMBIENTE

Utilizzare in conformità alle raccomandazioni fornite nella Scheda di Sicurezza. Informazioni aggiuntive su MSDS

## TECHNICAL DATA SHEET

### **BRAKE FLUID DOT 4 ESP**

*High-performance hydraulic brake fluid*

#### SPECIFICS

- SAE J 1704 / SAE J 1703
- FMVSS 116 DOT 4
- ISO 4925 CLASS 6-4-3
- JIS K2233 CLASS 4
- SFU RENAULT 41-02-001
- SFU FORD WSS-M6C65-A2
- SFU JLR OVER 4R83-M657/ BH22-M6C57
- SFU PSA S712114

#### TECHNICAL DESCRIPTION

The key element of the new engineered braking units is the hydraulic fluid, which must conform its actuation response time to the millisecond response requirements of the new braking systems controlled by computerised microcontrollers.

To speed up hydraulic functions and reduce actuation response times, an ultra-low viscosity fluid (as low as 600cst at -40°C) has been formulated to meet the times dictated by the ECUs in systems equipped with electronic braking and stability control devices ABS, ASR, EBD, ESP :

- Anti-lock Braking System
- Anti-Slip Regulation
- Electronic Brakeforce Distribution
- Electronic Stability Program

The exceptional quality of the polyglycol ethers used in the formula ensure exceptional performance levels characterised by high oxidative resistance not achievable with products of the same category.

Thanks to its composition, the product guarantees

- Maximum implementation speed;
- High resistance to vapor lock phenomena, linked to the formation of vapour bubbles that adversely affect braking;
- Low hygroscopic index;
- Protection of the entire circuit from corrosion;
- High resistance to oxidation.

*For further details, please contact the technical department*

## TECHNICAL DATA SHEET

### BRAKE FLUID DOT 4 ESP

#### Typical characteristics\*

Properties	Unit	Method	Average values
Density at 20°C	Kg/m <sup>3</sup>	ASTM D 1298	1040
Viscosity at 100°C	cSt	ASTM D 445	1.85
Viscosity at -40°C	cSt	ASTM D 445	650
Boiling Point T.Q.	°C	ASTM D1120	265
pH	-	SAE J1703	8.7
Wet Equilibrium Reflux Boiling Point	°C	ASTM D1120	172

\*the above data represent the average production values.

#### MODE OF USE

Use in accordance with the recommendations in the user and maintenance manual supplied by the manufacturer. Store in a cool, dry place, protected from direct sunlight and at temperatures not exceeding 60°C (140°F).

#### SAFETY AND ENVIRONMENT

Use in accordance with the recommendations provided in the Safety Data Sheet. Additional information on MSDS.

## FICHE TECHNIQUE

### **BRAKE FLUID DOT 4 ESP**

*Liquide de frein hydraulique haute performance*

#### **SPÉCIFICATIONS**

SAE J 1704 / SAE J 1703  
FMVSS 116 DOT 4  
ISO 4925 CLASS 6-4-3  
JIS K2233 CLASS 4  
SFU RENAULT 41-02-001  
SFU FORD WSS-M6C65-A2  
SFU JLROVER 4R83-M657/ BH22-M6C57  
SFU PSA S712114

#### **DESCRIPTION TECHNIQUE**

L'élément clé des nouvelles unités de freinage est le fluide hydraulique, qui doit adapter son temps de réponse aux exigences de réponse en millisecondes des nouveaux systèmes de freinage contrôlés par des microcontrôleurs informatisés.

Pour accélérer les fonctions hydrauliques et réduire les temps de réponse, un fluide à très faible viscosité (seulement 600cst à -40°C) a été formulé pour répondre aux temps imposés par les calculateurs dans les systèmes équipés d'ABS, ASR, EBD, ESP, dispositifs électroniques de freinage et de contrôle de la stabilité :

- Anti-lock Braking System
- Anti-Slip Regulation
- Electronic Brakeforce Distribution
- Electronic Stability Program

La qualité exceptionnelle des éthers de polyglycol utilisés dans la formule garantit des niveaux de performance caractérisés exceptionnels et une résistance élevée à l'oxydation qui ne peuvent être obtenus avec des produits de la même catégorie.

Grâce à sa composition, le produit garantit :

- Vitesse de mise en œuvre maximale ;
- Haute résistance aux phénomènes devapeurle blocage, lié à la formation de bulles de vapeur qui nuisent au freinage ;
- Faible indice hygroscopique ;
- Protection de l'ensemble du circuit contre la corrosion ;
- Haute résistance à l'oxydation.

*Pour plus de détails, contactez le département technique*

## FICHE TECHNIQUE

### BRAKE FLUID DOT 4 ESP

#### Caractéristiques typiques\*

Propriété	Unité	Méthode	Valeurs moyennes
Densité à 20°C	Kg/m <sup>3</sup>	ASTM D 1298	1040
Viscosité à 100°C	cSt	ASTM D445	1,85
Viscosité à -40°C	cSt	ASTM D445	650
Boiling Point TQ	°C	ASTM D1120	265
pH	-	SAEJ1703	8.7
Point d'ébullition du reflux à l'équilibre humide	°C	ASTM D1120	172

\*les données ci-dessus se réfèrent aux valeurs moyennes de production

#### MODE D'EMPLOI

Utiliser conformément aux recommandations indiquées dans le manuel d'utilisation et d'entretien fourni par le fabricant. Conserver le produit dans un endroit frais, sec et à l'abri des rayons directs du soleil, avec une température ne dépassant pas 60 °C.

#### SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Utiliser conformément aux recommandations fournies dans la fiche de données de sécurité. Informations supplémentaires disponibles dans la FDS (Fiche de Données de Sécurité).