



CHALLOILS

1/2

BRAKE FLUID DOT 4

DESCRIZIONE PRODOTTO

DOT 4 è un fluido ad alto punto di ebollizione per freni a disco e a tamburo, rispondente alle specifiche FMVSS DOT 4.

Le caratteristiche richieste sono:

- ❖ ELEVATO PUNTO DI EBOLLIZIONE
- ❖ BASSA VISCOSITA' A -40°C
- ❖ MINIMO RIGONFIAMENTO VERSO LE SUPERFICI DI GOMMA
- ❖ PROPRIETA' ANTI CORROSIVE VERSO TUTTI I METALLI
- ❖ ELEVATO POTERE LUBRIFICANTE
- ❖ STABILITA' CHIMICA.

Un aspetto critico degli oli freni consiste nella loro igroscopicità.

Durante l'esercizio, tendono ad assorbire umidità con conseguente diminuzione del punto di ebollizione. Pertanto, un'azione frenante prolungata che surriscalda il fluido può dare origine al <<vapour lock>> (formazione di bolle di vapore).

Il fattore bolla (frenata a vuoto) si manifesta quando l'olio raggiunge, sotto sollecitazione del freno, temperature elevate uguali o superiori al punto critico di ebollizione dell'olio stesso.

Per ovviare a questo inconveniente, è opportuno utilizzare l'olio freni DOT4 che garantisce un punto di vapour lock più alto assicurando così prestazioni e sicurezza migliori rispetto ad un olio freni tradizionale.

Dot 4 può essere miscelato senza problemi con tutti gli altri fluidi di buona qualità rispondenti alle stesse specifiche.

CARATTERISTICHE	UNITA' DI MISURA	VALORI TIPICI	LIMITI FMVSS DOT4
Peso specifico	g/cc	1.050 +/- 0.02	
Punto d'ebollizione a riflusso (PERT)	°C	250	230 min.
PERT dopo l'umidificazione	°C	165	155 min.
Viscosità a -40°C	cSt	1480	1500 max
Viscosità a +100°C	cSt	2.3	1.5 min.
Ph		9 +/- 0.2	7.0 – 11.5
CORROSIONE			
Ferro stagnato	mg/cm ²	-0.01	0.2 max
Acciaio	mg/cm ²	-0.01	0.2 max
Alluminio	mg/cm ²	-0.02	0.1 max
Ghisa	mg/cm ²	-0.03	0.2 max
Ottone	mg/cm ²	-0.01	0.4 max
Rame	mg/cm ²	-0.02	0.4 max
Ph dopo corrosione		7.6	7.0-11.5



CHALLOILS

2/2

BRAKE FLUID DOT 4

RIGONFIAMENTO GOMMA SBR

A +70°C diminuzione durezza	IRHD	2	10 max
A +70°C aumento diametro	mm	0.5	0.15-1.4
A +120°C diminuzione durezza	IRHD	5	15 max
A +120°C aumento diametro	mm	0.8	0.15-1.4

EVAPORAZIONE

Perdita in peso	%	56.0	80 max
Punto scorr. residuo	°C	<-5	-5 max
Presenza sedimenti abrasivi		assenti	assenti

FLUIDITA' ED ASPETTO A BASSA TEMP.

A -40°C aspetto		limpido	limpido
Tempo di scorrimento	sec	2	10 max
A -50°C aspetto		limpido	limpido
Tempo di scorrimento	sec	7	35 max

TOLLERANZA ALL'ACQUA

A -40°C aspetto		limpido	limpido
A -40°C tempo di scorrimento	sec.	3	10 max
A +60°C aspetto		limpido	limpido
A +60°C sedimenti	%	assenti	0.15 max

AVVERTENZE

Il liquido è fortemente igroscopico e quindi va conservato nel contenitore originale ben chiuso. Il recipiente lasciato aperto per un paio di giorni provoca un danno irreparabile alla qualità del prodotto, poiché l'assorbimento di acqua abbassa drasticamente il punto di ebollizione del fluido.