

meccanocar 411 00 13500-2721-DOT 5 liquido per impianti frenanti

PROPRIETÀ.

Dai liquidi freni si richiedono prestazioni sempre più elevate, specialmente per quanto riguarda il mantenimento di alti punti di ebollizione.

Tale caratteristica è basilare in quanto i liquidi freni sono igroscopici, cioè tendono ad assorbire umidità durante l'impiego, attraverso i fori d'areazione dei tappi dei serbatoi e dei tubi flessibili in gomma. Ciò comporta una drastica diminuzione della temperatura di ebollizione nel tempo; pertanto un'azione frenante ripetuta e prolungata può dare origine al fenomeno del "vapour lock" (formazione di bolle di vapore in seguito al surriscaldamento delle parti meccaniche e quindi del fluido) che comporta un'improvvisa diminuzione o mancanza di azione frenante, con corsa a vuoto del pedale del freno.

In tabella 1 sono riportati i valori del punto di ebollizione (E.R.B.P.), punto di ebollizione dopo umidificazione (WET E.R.B.P.) e viscosità a -40°C ., richiesti dalle norme statunitensi più accreditate, N.H.T.S.A. (1) pubblicate nel F.M.V.S.S. (2) n. 116 per i fluidi idraulici negli autoveicoli.

Queste norme negli U.S.A. hanno valore legale e determinano tre livelli di qualità per i fluidi freni: DOT 3, DOT 4, DOT 5 (3).

I valori minimi richiesti per quanto concerne i punti di ebollizione dopo umidificazione sono i seguenti: DOT 3 = 140°C . min. – DOT 4 = 155°C . min. – DOT 5 = 180°C . min.

Questi valori dei punti di ebollizione a umido corrispondono, praticamente, alla temperatura di ebollizione che assume il fluido dopo due anni d'impiego nel circuito frenante degli autoveicoli (cfr graf. 1 e 2).

Dai valori sopra citati si può rilevare la superiore affidabilità e l'elevato margine di sicurezza che offre il fluido freni di grado DOT 5, rispetto al grado DOT 4 e soprattutto DOT 3.

DESCRIZIONE.

Liquido per freni che soddisfa tutte le richieste delle norme F.M.V.S.S. DOT 3, DOT 4, compreso il grado DOT 5; risulta rispondente inoltre alle norme SAE J 1703 ed ISO 4925.

CARATTERISTICHE TIPICHE.

- Punto di ebollizione (E.R.B.P.): 268°C .
- Punto di ebollizione ad umido (WET-E.R.B.P.): 188°C .
- Viscosità a -40°C .: 830 cSt.

UTILIZZO.

Liquido per freni ad elevate prestazioni adatto per tutti i tipi di impianti frenanti sia a disco sia a tamburo.

Grazie al suo eccezionale punto di ebollizione a umido (180°C . minimo), offre un margine di sicurezza superiore a quella dei liquidi freni DOT 3 e DOT 4, contro la formazione di bolle di vapore in condizioni severe di esercizio e dopo uso prolungato.

In virtù della sua bassa viscosità a freddo (900 cSt massimo a -40°C .) risulta il più adatto ad essere utilizzato negli impianti frenanti dotati di sistema elettronico antibloccaggio (tipo ABS).

I suoi componenti sono a base sintetica, pertanto il prodotto risulta miscibile con tutti i liquidi per freni che rispondano alle specifiche F.M.V.S.S., SAE J 1703 ed ISO 4925.

RACCOMANDAZIONI.

Conservare il contenitore ermeticamente chiuso per evitare assorbimento di umidità. Evitare contaminazioni da acqua, sostanze estranee, prodotti petroliferi ed altri materiali che possano pregiudicare le caratteristiche di impiego del fluido freni. Evitare il contatto con la vernice della carrozzeria.

PRECAUZIONI.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Conservare fuori della portata dei bambini.

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL FLUIDO FRENI DOT 5.

Caratteristiche	Unità di misura	Valori tipici	Limiti F.M.V.S.S. n. 116 DOT 5
Punto di ebollizione	$^{\circ}\text{C}$.	268	260 min.
Punto di ebollizione dopo umidificazione (WET E.R.B.P.)	$^{\circ}\text{C}$.	188	180 min.
Viscosità a -40°C .	cSt	830	900 max.

Viscosità a +100°C.	cSt	2,2	1,5 min.
pH	---	7,6	7,0 / 11,5

Corrosione	Unità di misura	Valori tipici	Limiti F.M.V.S.S. n. 116 DOT 5
Ferro stagnato	mg/cmq	0,006	0,2
Acciaio	mg/cmq	0,005	0,2
Alluminio	mg/cmq	0,002	0,1
Ghisa	mg/cmq	0,009	0,2
Ottone	mg/cmq	0,031	0,4
Rame	mg/cmq	0,013	0,4
Zinco	mg/cmq	0,039	0,4
pH dopo corrosione	---	7,4	7,0/11,5

Rigonfiamento gomma SBR a 120°C.	Unità di misura	Valori tipici	Limiti F.M.V.S.S. n. 116 DOT 5
Diminuzione durezza	IRHD	-7	15 max.
Aumento di diametro	mm.	+0,75	0,15/1,4

N.B. Per le altre caratteristiche non menzionate il prodotto soddisfa pienamente le norme F.M.V.S.S DOT 5.

AVVERTENZE.

Leggere ed osservare le avvertenze di sicurezza riportate sull'etichetta del contenitore.

Per le informazioni relative alla manipolazione, trasporto, ecc., fare riferimento alla Scheda di sicurezza relativa al prodotto in questione.

Le informazioni contenute nella presente documentazione, si riferiscono alle conoscenze del prodotto alla data di compilazione sopra indicata. Considerando tuttavia i numerosi possibili impieghi e le eventuali interferenze da elementi non dipendenti dal produttore, non è possibile assumere alcuna responsabilità in merito alle indicazioni riportate.