

# PETRONAS HYDRAULIC HV SERIES

## Oli idraulici antiusura ad alte prestazioni e ad alto indice di viscosità

La serie PETRONAS Hydraulic HV comprende fluidi idraulici antiusura ad alte prestazioni appositamente sviluppati per una vasta gamma di moderni impianti idraulici e sistemi industriali sia mobili che navali che operano in condizioni normali e pesanti soggette a elevate variazioni di temperature dell'ambiente e/o d'esercizio, inclusi gli avviamenti a freddo.

Formulati con oli a base selezionata di alta qualità e con miglioratori dell'indice di viscosità altamente stabili a sollecitazioni di taglio e additivi antiusura di prima qualità, antiossidanti, antiruggine e antischiuma. I fluidi PETRONAS Hydraulic HV forniscono alta protezione antiusura, prestazioni più stabili su un intervallo esteso di temperature rispetto ai prodotti a indice di viscosità normale e prestazioni fino a 3 volte più durature\*.

La serie PETRONAS Hydraulic HV soddisfa o supera specifiche industriali chiave e requisiti OEM.

\*Rispetto ai requisiti minimi dei liquidi ISO 11158 HV per i liquidi idraulici antiusura sulla base dello standard TOST (ASTM D943)

### Applicazioni

La serie PETRONAS Hydraulic HV è consigliata per:

- impianti idraulici e industriali sia mobili che navali operanti in condizioni da normali a pesanti che richiedono un buon controllo della viscosità del fluido durante il ciclo di funzionamento
- impianti idraulici soggetti a elevate e/o rapide variazioni di temperatura di esercizio e/o d'ambiente
- impianti idraulici esterni operanti con climi rigidi dove è richiesta un'elevata protezione a temperature inferiori allo zero e dove gli avviamenti a freddo sono frequenti
- impianti idraulici dove sono richieste alta precisione e stabilità nell'efficienza (ad es. le macchine per stampaggio)

# PETRONAS HYDRAULIC HV SERIES

## Oli idraulici antiusura ad alte prestazioni e ad alto indice di viscosità

### Caratteristiche e vantaggi

Caratteristiche	Vantaggi
Alto indice di viscosità	Prestazioni e protezione elevate su un ampio intervallo di temperature
Protezione alle basse temperature	Garantisce una protezione adeguata dei componenti durante gli avviamenti a freddo
Alta protezione antiusura	Protegge i componenti dall'eccessiva usura e garantisce una prolungata durata del macchinario
Alta filtrabilità in condizioni di bagnato e asciutto	Mantiene un'alta efficienza di filtraggio senza cadute di pressione aumentando così la durata del filtro
Grande stabilità termica e all'ossidazione	Mantiene i livelli delle prestazioni ad alte temperature e pressioni permettendo intervalli prolungati di cambio olio
Elevata protezione da ruggine e corrosione	Inibisce il processo di corrosione che si verifica in presenza di acqua, migliorando la vita utile dell'apparecchiatura
Elevata separabilità dell'acqua	Grazie alla buona separabilità dell'acqua, il sistema è protetto dagli effetti degenerativi dell'acqua, mantenendo l'efficienza dell'impianto idraulico al livello richiesto e riducendo i costi di manutenzione
Elevato rilascio di aria e stabilità della schiuma	Mantiene un'alta efficienza negli impianti idraulici, oltre a garantire un funzionamento regolare grazie al rapido rilascio dell'aria. Protegge il sistema dagli effetti degenerativi dell'aria riducendo i costi di manutenzione
Elevata compatibilità con diversi metalli	Compatibile con la maggior parte di leghe metalliche, garantendo prestazioni del sistema senza alcun tipo di problema
Alta compatibilità con la maggior parte di tenute ed elastomeri	Compatibile con la maggior parte di tenute ed elastomeri, prevenendo perdite di olio e contaminazione dovuta all'erosione della tenuta



PETRONAS

**Scheda dati tecnici**

Data di Revisione: 12.01.2023

**PETRONAS HYDRAULIC HV SERIES****Oli idraulici antiusura ad alte prestazioni e ad alto indice di viscosità**

## Proprietà tipiche

Caratteristica	Metodo	Specifica	22	32	46	68	100	150
Peso specifico a 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0,850	0,873	0,877	0,880	0,877	0,884
Viscosità cinematica a 40 °C, cSt	ASTM D 445	±10%	22	32	46	68	100	150
Viscosità cinematica a 100 °C, cSt	ASTM D 445	(1)	4,87	6,2	7,9	10,5	14,2	18,7
Indice di viscosità	ASTM D 2270	Min. 140	151	146	143	142	145	141
Punto di infiammabilità, °C	ASTM D 92	**	194	220	220	230	240	240
Punto di scorrimento, °C	ASTM D 97	**	-54	-33	-33	-30	-27	-27
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
FZG, stadi passati	ISO 14635-1	Min. 10	12	12	12	12	12	12
Separabilità dell'acqua, 40/37/3 - min	ASTM D 1401	**	5	15	15	15	20	20
Corrosione su striscia di rame	ASTM D 130	Max. 2	1b	1b	1b	1b	1b	1b
Durata TOST, ore	ASTM D 943	Min. 1000	3900	3900	3900	3900	3900	3900
Sequenza schiuma I, ml	ASTM D 892	Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Sequenza schiuma II, ml		Max. 75/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Sequenza schiuma III, ml		Max. 150/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Tutti i dati tecnici forniti s'intendono unicamente come dati di riferimento e tutte le specifiche si basano sugli standard DIN 51524-3 (2006) e ISO 11158 HV (FDIS 2008)

\*\*Singoli limiti conformemente a ogni grado di viscosità / (1): non richiesto nella specifica / SS disponibile su richiesta, inclusi i limiti di controllo qualità

## Livelli di prestazioni

- ASTM D 6158 HV
- Bosch Rexroth RD90220
- DIN 51524 parte II HLP e III HVLP (2006)
- Eaton 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68/P-69/P-70
- GM LS-2 (2004)
- ISO 11158 HV (FDIS 2008)
- Parker Denison HF-0 / HF-1 / HF-2
- SAE MS1004
- SEB 181 222 (2007)
- U.S. Steel 126, 127 e 136

[www.pu-petronas.com](http://www.pu-petronas.com)

TUTTI I DIRITTI RISERVATI. LA PRESENTE SCHEDA DATI (INCLUSI NOME, INFORMAZIONI, LOGO, IMMAGINI, FIGURE E ICONE) RELATIVA A O CON RIFERIMENTO A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) È PROPRIETÀ ESCLUSIVA E ASSOLUTA DI PLI E/O DELLA RELATIVA CONTROLLANTE E VA CONSIDERATA COME PRIVATA E RISERVATA. NESSUNA PARTE DEL PRESENTE DOCUMENTO PUÒ ESSERE RIPRODOTTA, MEMORIZZATA IN UN SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE O TRASMESSA IN QUALSIASI FORMATO O TRAMITE QUALSIASI MEZZO (ELETTRONICO, MECCANICO, REGISTRAZIONE O DIVERSI) SENZA L'AUTORIZZAZIONE DI PLI E/O DELLA RELATIVA CONTROLLANTE.

# PETRONAS HYDRAULIC HV SERIES

## Oli idraulici antiusura ad alte prestazioni e ad alto indice di viscosità

### Salute, sicurezza e tutela dell'ambiente

Qualora utilizzato nell'applicazione raccomandata, è improbabile che il prodotto presenti rischi significativi per la salute e la sicurezza. Evitare il contatto con la pelle. Lavare immediatamente con acqua e sapone in seguito al contatto con la pelle. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o in corsi d'acqua.

Per ulteriori dettagli relativi a stoccaggio, movimentazione sicura e smaltimento del prodotto, consulta la scheda SDS del prodotto oppure contattaci: [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

### Nota importante

La parola PETRONAS, il logo PETRONAS e qualsiasi altro marchio commerciale e/o marchio correlato utilizzato qui sono marchi commerciali o marchi registrati di PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") o delle sue consociate o della controllante del gruppo, ai sensi di una licenza, salvo laddove diversamente indicato. I documenti PLI e le informazioni contenuti qui sono ritenuti accurati alla data di stampa. PLISB non garantisce e non fornisce alcuna garanzia espressa o implicita relativamente alla precisione o alla completezza delle informazioni contenute qui o di qualsivoglia transazione realizzata. Le informazioni dei documenti PLI fornite si basano su prove standard in condizioni di laboratorio e vengono fornite esclusivamente come indicazioni. Si consiglia agli utilizzatori di fare riferimento all'ultima versione di tali documenti PLI. Costituisce responsabilità degli utilizzatori valutare e utilizzare i prodotti in sicurezza, per verificarne l'idoneità per l'applicazione intesa, oltre che per rispettare ogni legge e normativa in vigore imposta dalle rispettive autorità locali.

Le schede dati di sicurezza sono disponibili per tutti i prodotti e devono essere consultate per le informazioni corrette relative a stoccaggio, movimentazione sicura e smaltimento del prodotto. PLISB, le sue consociate e la relativa controllante non si assumono responsabilità in quanto a perdite, infortuni o danni diretti, indiretti, speciali, esemplari, secondari o danni di qualsivoglia tipo, sia durante l'esercizio del contratto, per negligenza o altre azioni tortuose, in relazione a o risultanti dall'uso anomalo di materiali e/o informazioni, per inosservanza delle raccomandazioni o a causa dei rischi correlati alla natura dei materiali e/o delle informazioni. Ogni prodotto, servizio e informazione fornito rispetta le nostre condizioni di vendita standard. Qualora fossero necessarie ulteriori informazioni, rivolgersi al nostro rappresentante locale.