



# IDO UNIVERSELLE

Huile à moteur diesel pour flotte mixte

Les huiles moteur **IDO UNIVERSELLE** Irving sont des mélanges d'huiles de base sélectionnées pour leur viscosité, et d'un ensemble d'additifs très performants. Elles sont suffisamment détergentes pour assurer au moteur une grande propreté, minimiser le gommage des segments et la usure des chemises, prévenir la formation de boue et le gommage des poussoirs de soupape, réduire la corrosion des paliers et l'oxydation du moteur. Elles ont une faible teneur en cendres, ce qui réduit les dépôts dans les chambres de combustion. Les huiles de base à indice de viscosité élevé, de même que les inhibiteurs d'oxydation, protègent contre la décomposition de l'huile aux températures extrêmes de fonctionnement et contre la formation de dépôts de vernis. En plus d'additifs pour réduire la usure, des agents pour prévenir la mousse assurent une protection suffisante pour que ces huiles puissent être employées dans les transmissions et les circuits hydrauliques.

## Caractéristiques

- Formule à indice de viscosité élevé, et formation minimum de cendres
- Contribue à la propreté du moteur
- Excellente résistance aux hautes températures

Les huiles **IDO UNIVERSELLE** ont été conçues afin de répondre aux besoins des exploitants de parcs de véhicules mixtes, afin d'éviter les erreurs de sélection et de réduire le stockage. Elles satisfont, selon leur grade, aux exigences de tous les constructeurs de moteurs à essence et diesel. Ces huiles peuvent être utilisées dans tous les moteurs diesel fonctionnant à régime moyen ou élevé: automobile, équipement de chantier et, dans certains cas, en service marin. Certains grades peuvent servir également comme fluides hydrauliques et dans les transmissions. Les grades 10W et 30 de **IDO UNIVERSELLE** possèdent l'approbation C-4 d'Allison pour utilisations dans leurs transmissions automatiques à grand rendement.

## Avantages

- Usages multiples pour réduire le stockage
- Rendement excellent comme huiles hydrauliques (SAE 10W, 20W et 30)
- Convient pour les boîtes de vitesses manuelles de camion (SAE 50)
- Approuvées pour les transmissions Allison C-4 (SAE 10W et 30)
- Convient pour certaines boîtes automatiques industrielles Powershift et autres
- Supériorité établie en service sur des millions de milles

Les huiles de grade 5W40 favorisent les démarrages à basse température, tout en offrant la protection accrue des huiles de grade SAE\* 30 et 40 à haute température.

Les huiles **IDO UNIVERSELLE** satisfont aux normes de rendement suivantes, ou les surpassent:

	10W	20W	30	40	50	5W40	0W30
CH-4						M	M
CF-2			M	M	M		
CF	X	X	X	X	X	M	M
SL						M	
SJ			X	X	X	M	M
Allison C-4	M		M				
Cat. TO-2 – Performance	M	M	M	M	M	M	M
DDC 7SE 270			M	M	M		

\*SAE : Society Of Automotive Engineers

## Essais types

GRADE SAE	10W	20W	30	40	50	5W40	0W30
<b>VISCOSITÉ (D-445)</b>							
cSt @ 40°C	41,7	48,9	103,2	142,8	219,1	99,1	57,8
cSt @ 100°C	6,7	7,3	11,7	14,1	19,2	14,0	10,0
<b>INDICE DE VISCOSITÉ (D-2270)</b>	110	110	101	95	99	144	160
<b>DENSITÉ (KG/L) @ 15°C</b>	0,883	0,885	0,891	0,894	0,900	0,859	0,862
<b>POINT D'ÉCOULEMENT (°C) (D-97)</b>	-36	-36	-32	-9	-12	-45	
<b>POINT D'ÉCLAIR (°C) (D-92)</b>	228	232	264	276	278	218	192
<b>SIMULATION DE DÉMARRAGE À FROID (D-2602)</b>							
cP @ -15°C (max. 9500)	—	2539	—	—	—	—	—
cP @ -20°C (max. 7000)	—	—	—	—	—	—	—
cP @ -25°C (max. 7000)	3686	—	—	—	—	—	—
cP @ -30°C (max. 6600)	—	—	—	—	—	5904	—
cP @ -35°C (max. 6200)	—	—	—	—	—	—	6024
<b>POMPAGE À BASSE TEMPÉRATURE (D-3829)</b>							
cP @ -20°C (max. 60000)	—	2539	—	—	—	—	—
cP @ -25°C (max. 60000)	—	—	—	—	—	—	—
cP @ -30°C (max. 60000)	8959	—	—	—	—	—	—
cP @ -35°C (max. 60000)	—	—	—	—	—	48600	—
cP @ -40°C (max. 60000)	—	—	—	—	—	—	54460
<b>INDICE D'ALCALINITÉ TOTALE (D-2896)</b>	7,6	7,5	8,2	8,0	7,9	10,8	11,0
<b>TENEUR EN ZINC (% de la masse)</b>	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,14	0,13
<b>CENDRES SULF. (% de la masse) (D-874)</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4

## Quantités disponibles

IDO UNIVERSAL	946ml. (1 US qt)	3.78L (1 US Gal)	18.9L (5.0 US Gal)	60L (15.85 US Gal)	205L (54.2 US Gal)	500L (132 US Gal)	1000L (264 US Gal)	1200L (317 US Gal)	Vrac
<b>10W</b>	F0008915	F0008926	F0089040		F0014550	F0008955	F0008960		B0008901
<b>20W20</b>	F0009215		F0089340		F0028750	F0009255	F0009260		B0009201
<b>30</b>	F0009315	F0009326	F0089440		F0014350	F0009355	F0009360	F0009365	B0009301
<b>40</b>	F0009415		F0089540		F0014450	F0009455	F0009460		B0009401
<b>50</b>			F0089640	F0009545	F0009550				B0009501
<b>0W30</b>	F0065015	F0065026	F0080040		F0065050		F0065060		B0065001
<b>5W40</b>		F0009626	F0089740		F0009650	F0009655	F0009660	F0009665	B0009601

Consultez votre représentant ou notre site Internet pour les listes d'approbations les plus récentes.



Lubricants

[www.irvinglubricants.com](http://www.irvinglubricants.com)