

Promotion Note

■ 油回転真空ポンプ用オイル ULVOIL R-72, R-42 のご紹介

水分を多く含む用途では、真空ポンプ内で水とオイルが混ざり乳化します。乳化した状態のオイルを使用し続けると、真空ポンプの性能が落ちると共に故障の原因になります。

「ULVOIL R-72 及び R-42」は、乳化から水とオイルを分離する抗乳化性に優れた真空ポンプオイルです。



酸化安定性試験	試験項目	ULVOIL R-7	ULVOIL R-72	ULVOIL R-4	ULVOIL R-42
新油	動粘度 @40℃ mm ² /s	69	68	45	46
	酸価 mgKOH/g	0.01	0.01	0.01	0.01
	RBOT min	378	259	830	252
劣化後 (150℃×24hr)	動粘度 @40℃ mm ² /s	71	68	56	53
	酸価 mgKOH/g	0.75	0.03	4.82	1.88
	RBOT min	54	122	20	15
	ミリポア mg/100ml	56	1.7	460	1.2

■ 酸化安定性試験 (IOT) … 150℃に加熱したオイルを24hr攪拌し、動粘度、酸価、RBOT値を新油と比較する。

- 動粘度…オイルの動きにくさ（粘度を密度で割ったもの）の指標。油膜、動力性能に影響する。オイルの劣化により値が上昇する。
R-72, R-42 : R-7, R-4 に比べ 劣化後の 動粘度値が抑えられている
- 酸価…酸化劣化して生成した酸性物質の量を示している。（中和に必要な水酸化カリウムの量で示される）高くなると摩耗、スラッジの要因となる。
R-72, R-42 : R-7, R-4 に比べ 劣化後の酸化値が抑えられている
- RBOT…酸化防止剤、ベースオイルの劣化具合を示している。密閉容器に加圧した酸素を入れて酸素圧力が下がるまでの時間(min)
R-72, R-42 : R-7, R-4 に比べ 劣化後の酸素圧力値が抑えられている
- ミリポア…0.8ミクロンのフィルターでろ過し100ml中に含まれる異物（酸化物など）の量を測定する。数値が高いほどスラッジの発生量が多くなる。
R-72, R-42 : R-7, R-4 に比べ 劣化後の酸化物の量が少ない

抗乳化試験	試験項目	R-7	R-72	R-4	R-42
新油 54℃	抗乳化試験	39-38-3 (15)	40-37-3 (10)	40-38-2 (15)	41-39-0 (5)

■ 抗乳化試験…オイル40mL・純水40mLを54℃に加熱し、5minかき混ぜる。乳化した試験液を5分ごとに油層・水層および乳化層の容量を記録し、乳化層が3mL以下になる時間を計測する。時間が早いほど水分離性能が高い。

- ex) R-7 : 39 (油層) -38 (水層) -3 (乳化層) (15) 分(時間)
 R-72 : 40 (油層) -37 (水層) -3 (乳化層) (10) 分(時間)
 R-72, R-42 : R-7, R-4 に比べ水分離性が高い