

Тип масла для гидравлической системы		Требования								Испытание согласно	
Обозначение согласно ДИН 51502		HL 10	HL 15	HL 22	HL 32	HL 46	HL 68	HL 100	HL 150		
ИСО-Классы вязкости согласно ДИН 51519		ИСО VG 10	ИСО VG 15	ИСО VG 22	ИСО VG 32	ИСО VG 46	ИСО VG 68	ИСО VG 100	ИСО VG 150		
Кинематическая вязкость mm ² /s	При - 20°C, max.		600	-	-	-	-	-	-	-	ДИН 51562-1
	при 0°C, max.		90	150	300	420	780	1400	2560	4500	
	при 40°C	max	11,0	16,5	24,2	35,2	50,6	74,8	110	165	
		min.	9,0	13,5	19,8	28,8	41,4	61,2	90,0	135	
при 100°C min.		2,5	3,2	4,1	5,0	6,1	7,8	9,9	14,0		
Температура потери текучести, °C		-30	-27	-21	-18	- 15	- 12	-12	-12	ДИН ИСО 3016	
Температура вспышки, °C		125	140	165	175	185	195	205	215	ДИН EN ИСО 2592	
Класс чистоты		21/19/16 ^a								ИСО 4406:1999	
Содержание твердых примесей, max.		50 мг/кг								ДИН ИСО 5884 или ИСО 4405:1991	
Фильтруемость без воды ^b		80								Е ДИН ИСО 13357-2	
Степень I F _I min. %		60									
Степень II F _{II} min. %											
Фильтруемость с водой ^b		70								ЕДИН ИСО 13357-1	
Степень I F _I min. %		50									
Степень II F _{II} min. %											
Деэмульгирование ^c		20		30			-			ДИН ИСО 6614	
Время (мин) при 54°C max.		-		-			30				
Время (мин) при 82°C max.											
Содержание воды, приведено в % (т/т) max.		0,05								ДИН EN ИСО 12937	
Антикоррозионные свойства стали, Метод А		Выдержаны								ДИН ИСО 7120	
Коррозионное воздействие на медь 3 ч, max при 100 °C, степень коррозии		2								ДИН EN ИСО 2160	
Поведение при старении ^d – увеличение кислотного числа после 1 000 ч, max мг КОН/g		S 2,0 ^e								ДИН 51587 или ДИН EN ИСО 4263-1	
Реакция на уплотнительный материал SRE-NBR 1 после 7 дней ± 2 ч при (100±1)°C ^{d,f,g}	Относительное изменение объема %	0 до 18	0 до 15	0 до 15	0 до 12	0 до 12	0 до 10	0 до 10	0 до 10	ДИН 53538-1 и ДИН ИСО 1817	
	Изменение степени твердости - А	0 до - 10	0 до - 8	0 до - 8	0 до - 7	0 до - 7	0 до - 6	0 до - 6	0 до - 6	ДИН ИСО 1817 в сочетании с ДИН 53505	
Воздухоотделение в min при 50 °C max.		5	5	5	5	10	10	17	25	ДИН ИСО 9120	
Пенообразование, ml	при 24°C max.	150/0								ИСО 6247:1998 inkl. Поправка 1:1999	
	при 93,5°C max.	75/0									
	при 24°C max. свыше 95°C	150/0									
Плотность при 15 °C кг/м ³		Указывается поставщиком								ДИН 51757	
Сульфатная зольность. Указывается как массовая доля %		Указывается поставщиком								ДИН 51575 или ДИН EN ИСО 6245	
Кислотное число (кислотное или щелочное) мг КОН/g		Указывается поставщиком								ДИН 51558-1 или ДИН 51558-2	

- a. Требования к чистоте напорных жидкостей специфичны. Данные в таблице соответствуют технической базе. Иные величины могут оговариваться при поставке между заказчиком и поставщиком. Следует так же тот факт, что масло при транспортировке и хранении может быть подвержено различным воздействием. В любом случае напорные жидкости должны тщательно фильтроваться для обеспечения требуемой чистоты.
- b. В Е ДИН ИСО 13357-1 и е ДИН ИСО 13357-2 фильтруемость приводится в качестве факторов FI и FII в «%» но не в явном коэффициенте. При величине A = 50 (степень I или степень II) стандарт считается выдержанным.
- c. Данные предельные величины не предназначены для рабочих жидкостей гидросистемы с детергентными свойствами.
- d. Данные величины должны определяться не при закурке, а только при типовом испытании.
- e. Если кислотное число масла увеличилось до 2,0 mg KOH/g, то в данном случае дифференцированная оценка масел для гидравлических систем HL невозможно.
- f. В настоящее время определяются предельные величины для изменения предела прочности при растяжении и удлинения в момент разрушения стандартного эластомера NRB 1.
- g. Дифференцированное нормирование здесь ниже приведенного предельного значения невозможно.