



# AeroShell Fluid 41

AeroShell Fluid 41 – минеральная гидравлическая жидкость, которая обеспечивает очень высокий уровень чистоты и обладает улучшенной низкотемпературной текучестью. AeroShell Fluid 41 содержит присадки, которые также улучшают противоизносные, антикоррозионные свойства и стабильность к сдвигу. Кроме этого, в состав продукта также входят деактиваторы металлов и антипенные присадки, что необходимо для эффективной работы гидросистем. AeroShell Fluid 41 имеет широкий температурный диапазон применения.

AeroShell Fluid 41 окрашен в красный цвет.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Область Применения

AeroShell Fluid 41 – гидравлическая жидкость, предназначенная для использования во всех гидросистемах современной авиационной техники, требующих жидкостей на минеральной основе. AeroShell Fluid 41 особенно рекомендуется применять там, где использование «сверхчистой» жидкости может повысить надежность работы систем. Продукт работоспособен в диапазоне температур от -54°C до 90°C в негерметичных системах и от -54°C до 135°C в герметичных системах.

AeroShell Fluid 41 следует использовать в системах с уплотнительными материалами из синтетического каучука и не допустимо – в системах, содержащих натуральный каучук.

AeroShell Fluid 41 совместим с AeroShell Fluid 4, 31, 51, 61, 71 и SSF/LGF.

Не следует использовать хлорированные углеводороды в качестве растворителей для очистки компонентов гидравлических систем, в которых используется AeroShell Fluid 41. Остатки растворителя загрязняют гидравлическую жидкость и могут привести к коррозии.

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Одобрено COMAC QPL-CMS-OL-104
- Одобрено MIL-PRF-5606H\* (U.S. и Европейского производства)
- Одобрено DEF STAN 91-48 Grade Superclean (Европейского производства)
- Отвечает DEF STAN 91-48 Grade Normal (Европейского производства) Эквивалент DEF STAN 91-48 Grades Superclean\* & Normal (U.S. производства)
- Одобрено Dcsea 415/A (Французский)
- Аналог АМГ-10 (Российский)
- NATO Code H-515\* (эквивалент H-520)
- Joint Service Designation OM-15\* (эквивалент OM-18)

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

### Типичные физико-химические характеристики

Показатель	MIL-PRF-5606H	Typical US Production	Typical European Production
Тип масла	Минеральное	Минеральное	Минеральное
Кинематическая вязкость @100°C мм <sup>2</sup> /с	4.90 мин.	6.13	5.30
Кинематическая вязкость @40°C мм <sup>2</sup> /с	13.2 мин.	15.68	14.1
Кинематическая вязкость @-40°C мм <sup>2</sup> /с	600 мак.	384	491
Кинематическая вязкость @-54°C мм <sup>2</sup> /с	2500 мак.	1450	2300
Индекс вязкости	–	214	Свыше 200



Показатель		MIL-PRF-5606H	Typical US Production	Typical European Production
Температура вспышки в закрытом тигле	°C	82 мин.	104	105
Температура самовоспламенения	°C	–	230	230
Температура застывания	°C	–60 макс.	<–60	<–60
Кислотное число	мгКОН/г	0.20 макс.	0	0.01
Потери на испарение при 71°C в течение 6ч	@71°C %м	20 макс.	16.5	10
Содержание воды	ppm	100 макс.	55	<100
Относительная плотность	@15.6/15.6°C		0.874	0.87
Цвет		Красный	Красный	Красный
Степень чистоты, кол-во частиц/100мл	от 5 до 15 мкм	10000 макс.	1200	808
Степень чистоты, кол-во частиц/100мл	от 15 до 25 мкм	1000 макс.	550	116
Степень чистоты, кол-во частиц/100мл	от 25 до 50 мкм	150 макс.	70	44
Степень чистоты, кол-во частиц/100мл	от 50 до 100 мкм	20 макс.	5	10
Степень чистоты, кол-во частиц/100мл	свыше 100 мкм	5 макс.	0	1
Коррозия меди		2e макс.	1b	2b
Противоизносные свойства сталь-сталь, диаметр пятна износа	мм	1.0 макс.	0.65	0.95
Набухание эластомеров	%	19 - 30	22	25.4
Антикоррозионные и антиокислительные свойства при 135°C в течение 168ч - изменение массы металла		Должна выдерживать	Выдерживает	Выдерживает
Антикоррозионные и антиокислительные свойства при 135°C в течение 168ч - изменение вязкости	@40°C %	–5 до +20	8.08	+0.1
Антикоррозионные и антиокислительные свойства при 135°C в течение 168ч - изменение кислотного числа	мгКОН/г	0.20 макс.	0.02	+0.1
Низкотемпературная стабильность в течение 72ч	@–54°C	Должна выдерживать	Выдерживает	Выдерживает
Стабильность к сдвигу - изменение вязкости	@40°C	Должна выдерживать	Выдерживает	Выдерживает
Стабильность к сдвигу - изменение кислотного числа		0.2 макс.	Меньше, чем 0.2	Меньше, чем 0.2
Гравиметрическая фильтрация	мг/100м	0.3 макс.	0.1	Меньше, чем 0.3
Время фильтрации	мин.	15 макс.	10	Меньше, чем 15
Пенообразование		Должна выдерживать	Выдерживает	Выдерживает
Содержание бария	ppm	10 макс.	0	0

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации «Шелл».



## Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

- **Здоровье и Безопасность**

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности на продукт, который можно получить у представителя «Шелл».

- **Берегите природу**

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

## Дополнительная информация

- **Рекомендации**

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя «Шелл».

- **\*Сверхчистые классы**

Британская спецификация DEF STAN 91-48 охватывает два класса (нормальный и сверхчистый) минеральной гидравлической жидкости, которые отличаются только пределами чистоты. AeroShell Fluid 41 производится для удовлетворения требованиям сверхчистого класса и, таким образом, он также отвечает требованиям нормального класса.