

CARBOHYDROPROP®

Облегченный керамический пропант для ГРП на линейном геле

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Идеальный выбор для ГРП на линейном геле
- Оптимальное сочетание характеристик переноса пропанта и проводимости

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более высокая термостойкость по сравнению с песком или песком с полимерным покрытием
- При оптимальной выгоде цена сравнима с песком с полимерным покрытием

- Фракция 40/80 обладает такими же характеристиками переноса, как и песок фракции 40/70

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Более высокая продуктивность: проводимость на 40% выше по сравнению с более дорогим высококачественным песком с полимерным покрытием фракции 40/70
- Более высокая продуктивность: проводимость более чем в 2 раза выше, чем у песка стандартного качества с полимерным покрытием или высококачественного песка фракции 40/70

Физико-химические свойства

Типичный гранулометрический состав (массовая доля гранул на сите в %)

Фракция [U.S. mesh]	Микрон	40/80
+40	+425	2
-40+50	-425+300	68
-50+80	-300+180	30
Средний диаметр гранул [микрон]		325
Сопротивление раздавливанию		
% массовая доля разрушенных гранул	при 340 атм	0,5%
	при 510 атм	2,0%

Требования к гранулометрическому составу: Массовая доля гранул основной фракции составляет не менее 90%. Данные требования соответствуют рекомендованным международным стандартом ISO 13503-2.

Прочие свойства

Истинная плотность, г/см ³	2,55
Округлость	0,8
Сферичность	0,9
Насыпная плотность, фунт/фут ³	87
г/см ³	1,40
Абсолютный объем, см ³ /г	0,392
Растворимость в кислотах 12:3 HCl:HF [% потери веса]	4,8



CARBOHYDROPROP 40/80

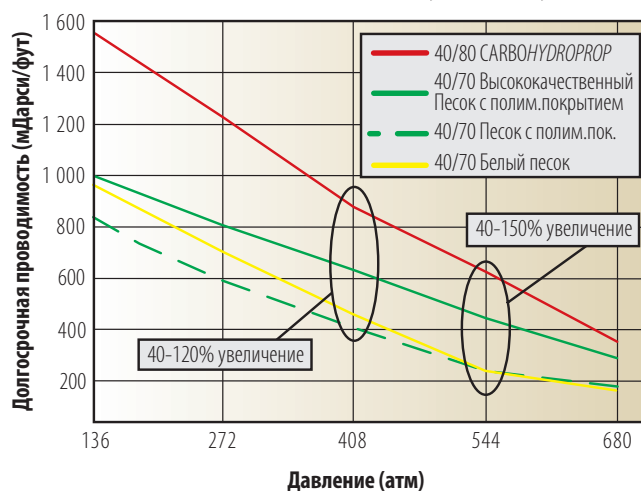
Проводимость

Долгосрочная проводимость*, мДарси/фут при 121°C

Давление смыкания [атм]	Проводимость [мДарси/фут]	Проницаемость [Дарси]
136	1 570	80
272	1 210	62
408	890	47
544	610	33
680	360	21

* Долгосрочная проводимость и проницаемость замерены в условиях однофазного ламинарного потока в соответствии с международным стандартом ISO 13503-5. В реальных условиях трещины эффективная проводимость будет гораздо ниже по причине многофазности потока и отклонения от закона Дарси. Более подробную информацию можно получить, ознакомившись со статьёй SPE № 106301.

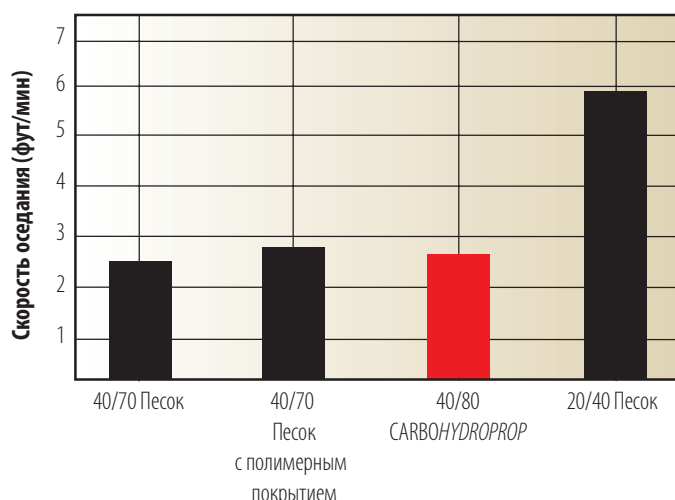
Сравнение проводимости CARBOHYDROPROP 40/80 и других продуктов



CARBOHYDROPROP 40/80 обеспечивает гораздо более высокий уровень проводимости по сравнению с песком и продуктами с полимерным покрытием (на основании опубликованных данных). В реальных условиях преимущества прочных керамических пропантов более выражены (см. SPE № 106301).

Перенос пропанта

Скорость оседания в 2% растворе KCl



Скорость оседания **CARBOHYDROPROP 40/80** аналогична скорости оседания песка 40/70 и песка с полимерным покрытием.

CARBOHYDROPROP 40/80 выигрывает за счет более низкой скорости оседания, вызванной меньшим размером частиц, сохраняя при этом преимущества высококачественного керамического пропанта. По закону Стокса диаметр частиц влияет на перенос гораздо больше, чем плотность частиц. **CARBOHYDROPROP 40/80** дает аналогичные скорости оседания по сравнению с песком 40/70 или песком с полимерным покрытием, а также имеет однородные сферические и прочные гранулы.

CARBO Ceramics

115114, Россия, Москва
Дербенёвская ул.,1
Бизнес Парк «Дербенёвский»
Корпус № 1, подъезд №23
Тел.: +7 495 781-48-20
Факс: +7 495 781-25-28
CarboCeramics.ru

CARBO[®]
C E R A M I C S