

CARBOECONOPROP®

Недорогой облепченный керамический пропант

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Подходит для наибольшего числа скважин
- Значения насыпной и истинной плотности аналогичны песку
- Высокая проводимость обеспечивает еще более высокую экономичность по сравнению с песком с полимерным покрытием

- Химически инертен, не вступает в реакцию со сшивающими полимерами жидкости гидроразрыва и реагентами для разрушения геля
- Представлен в двух стандартных фракциях - 20/40 и 30/50

Физико-химические свойства

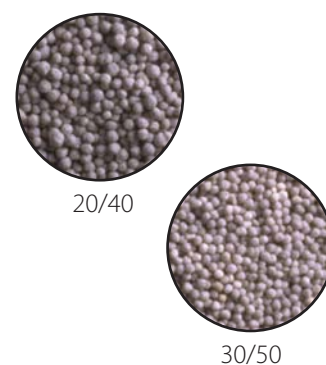
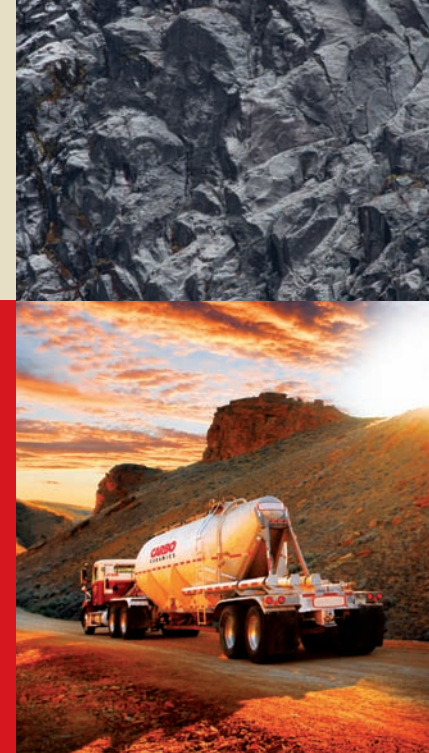
Типичный гранулометрический состав (массовая доля гранул на сите в %)

Фракция [U.S. mesh]	Микрон	20/40	30/50
-20+30	-850+600	60	2
-30+40	-600+425	35	91
-40+50	-425+300	—	6
-40+60	-425+250	—	—
-50	-300	—	1
Средний диаметр гранул [микрон]		635	512
Сопротивление раздавливанию			
% массовая доля разрушенных гранул	при 340 атм	1,0	0,8
	при 510 атм	5,2	2,8

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

Прочие свойства

Округлость	0,9	Химический состав [% от веса]	
Сферичность	0,9	Al ₂ O ₃	48
Насыпная плотность, фунт/фут ³ г/см ³	96	SiO ₂	48
	1,56	TiO ₂	2
Истинная плотность, г/см ³	2,70	Fe ₂ O ₃	1
Абсолютный объем, см ³ /г	0,370	Прочие	1
Растворимость в кислотах 12:3 HCl:HF [% потери веса]	1,7		



20/40

30/50

Проводимость

Долгосрочная проводимость*, мДарси/фут при 121°C

Давление смыкания [атм]	20/40	30/50
136	6 300	4 400
272	5 500	3 500
408	4 100	2 700
544	2 500	1 750
680	1 300	1 050

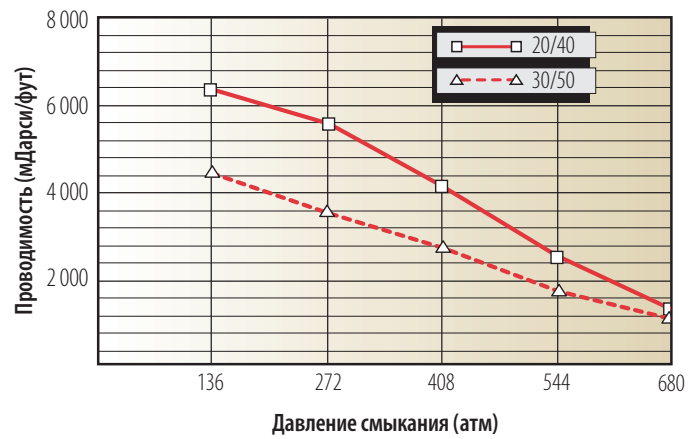
Долгосрочная проницаемость, Дарси при 121°C

Давление смыкания [атм]	20/40	30/50
136	340	230
272	300	190
408	230	150
544	150	100
680	85	70

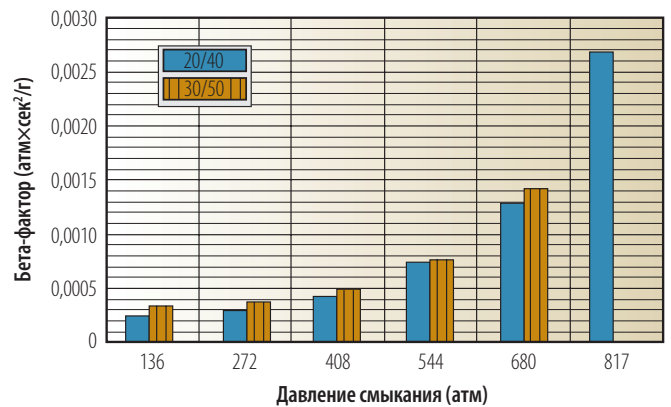
Бета-фактор

Давление смыкания [атм]	Бета-фактор [атм × сек ² /г]	
	20/40	30/50
136	0,00024	0,00033
272	0,00029	0,00038
408	0,00043	0,00049
544	0,00075	0,00078
680	0,00129	0,00142
817	0,00268	—

9,8 кг/м², 121°C, 2% KCl | Между песчаником Огайо



9,8 кг/м², 121°C, 2% KCl | Между песчаником Огайо,
Модуль Юнга 3,4 × 10⁵ атм | Без учета загрязнения гелем



Значения Бета-фактора по данным консорциума Stim-Lab, PredK февраль 2002

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

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[®]
CERAMICS