

# KingPearl® KingPor® (GF series)

## Состав продуктов серии GF

Пенополистирол (EPS) представляет собой суспензию, полимеризованную на основе мономера стирола и пропитанную пенообразующим веществом, молекулярная формула:  $(C_8H_8)_n$

Содержание полистирола:	(CAS NO 9003-53-6)	93 - 96%
Содержание пентана:	(CAS NO 109-66-0)	4 - 7%
Гексабромциклододекан:	(CAS NO 3194-55-6)	нет данных
Содержание ингибитора горения:	(CAS NO 97416-84-7)	≤1%

Рег. № REACH для ингибитора горения: 17-2120042399-51-0000, (предварительная регистрация)

## Характеристики продуктов серии GF

Пенополистирол GF обладает высокой огнестойкостью. Основная область применения блоков – строительство зданий; параметры огнестойкости соответствуют стандарту DIN-4102.

Экологичный, высокоэффективный; отсутствуют такие добавки, как толуол, диметилбензол и этилбензол; не содержит запрещенных веществ (HBCD); соответствует стандартам ЕС REACH и ROHS.)

Свойства	Ед. изм.	GF-MS	GF-SA	GF-SB	GF-S
Средняя гранула	мм	1.2 - 1.8	0.9 - 1.4	0.7 - 1.1	0.5 - 0.9
Содержание пентана	%	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8
Содержание влаги	%	≤ 1.8	≤ 1.8	≤ 1.8	≤ 1.8
Остаточный мономер	%	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.2
Эффективность анализа ситованием	%	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Однократная расширяемость	г/л	14 - 20	15 - 22	16 - 25	28 - 50
Вторичная расширяемость	г/л	6.5 - 11.5	6.5 - 11.5	8.0 - 14.0	/

\* Доступная плотность зависит от типа и используемого оборудования предварительного расширения.

\* Если требуется плотность 7-12 кг/м<sup>3</sup>, то рекомендуется использовать многократное расширение (2 раза).

### Условия предварительного расширения (ПРИМЕРЫ)

Пункт	Ед. изм.	GF-MS	GF-SA	GF-SB	GF-S
Заданная плотность/коэффициент расширения	г/л	15.0/67	16.0/63	20/50	25/40
Давление пара	бар	0.25 - 0.40	0.25 - 0.40	0.25 - 0.40	0.25 - 0.40
Время нагревания	сек	35 - 70	35 - 70	35 - 70	50 - 120
Время старения	ч	6 - 24	6 - 24	12 - 24	12 - 24

**Время старения:** (время отличается в зависимости параметров плотности, температуры и влажности.)

Если время старения слишком велико, то трудно получить хорошее перемешивание в ходе литья под давлением при содержании пентана менее 4%. Если время старения слишком мало, то это приведет к увеличению времени охлаждения, что снижает эффективность производства.

Следовательно, время старения необходимо корректировать согласно требуемой плотности расширения и температуре старения.

**Свойства литья под давлением** (для разных машин условия обработки отличаются)

Ниже в качестве справочного материала приводятся условия обработки при литье под давлением.

Марка	Ед. изм.	GF- MS	GF- SA	GF- SB	GF- S
Плотность литья	г/л	15.0/67	16.0/63	20/50	25/40
Конечный продукт	-	Блок	Блок	Блок	Блок
Размеры	м/м	6065*1205* 655	6065*1205* 655	6065*1205* 655	6065*1205* 655
Основное давление пара	бар	5-8	5-8	5-8	5-8
Давление пара, используемое после декомпрессии	бар	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5
Давление при конверсионном нагревании (1-й раз)	передняя/ задняя сторона	0.35-0.5/9- 15S	0.35-0.5/9- 15S	0.35-0.5/9- 15S	0.35-0.5/9- 15S
Давление при конверсионном нагревании (2-й раз)	четыре стороны	0.45- 0.70/2-5S	0.45- 0.70/2-5S	0.45- 0.70/2-5S	0.45- 0.70/2-5S
Давление пены	бар	0.65-0.75	0.65-0.75	0.65-0.75	0.65-0.75
Вакуумное охлаждение	сек	40-80	40-80	60-150	80-200
Время цикла	сек	180-250	180-250	200-300	250-350
Марка и тип машины для формования блоков	-	DKB-419VS	DKB-419VS	DKB-419VS	DKB-419VS

## Физические свойства

Свойство	Метод испытаний	Ед. изм.	GF-MS	GF-SA	GF-SB	GF-S
Объемная плотность	GB/T6343-2009	кг/м <sup>3</sup>	15-35	15-35	18-35	20-35
Прочность при сжатии (деформация 10%)	GB/T8813-2008	кПа	80-400	80-400	100-400	100-400
Прочность при изгибе	GB/T8812-2007	кПа	80-450	80-450	100-500	100-500
Прочность при растяжении	GB/T9641-88	кПа	90-450	80-450	100-500	100-500
Тепловая деформация	-	°C	85-100			
Коэффициент теплового расширения	-	1/°C	(5~7)*10 <sup>-5</sup>			
Стабильность размеров (70±2 °C, 48 ч)	GB/T8811-2008	%	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
Коэффициент теплопроводности (≤) (20 °C)	GB/T10294-2008	Вт/м К	≤ 0.036	≤ 0.036	≤ 0.036	≤ 0.036
Водопаропроницаемость	QB/T2411-2008	нг/Па м с	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0