KingPearl® KingPor® (B series)

Состав продуктов серии B

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%

Характеристики продуктов серии B

Продукты серии B характеризуются низким содержанием летучих органических соединений (ЛОС), быстрым технологическим циклом и экологичностью, высокой эффективностью с учетом отсутствия таких добавок, как толуол, диметилбензол и этилбензол.

Не содержит запрещенных веществ и соответствует стандартам EC REACH и ROHS.

- Концентрация – коэффициент расширения до 45, гранулы, единообразие, высокая эластичность
- Низкое содержание ЛОС, слабовыраженный запах – низкое содержание вредных летучих газов, отсутствие раздражающего запаха (пригоден как наполнитель для подушек, игрушек и т.д.)
- Производительность обработки – быстрый цикл обработки с хорошим качеством поверхности, пригоден для изготовления тонких деталей, элементов конструкции EPC.

	Ед. изм.	B-MS	B-SA	B-SB	B-S	B-4S
Средняя гранула	мм	1.2 - 1.8	0.9 - 1.4	0.7 - 1.1	0.5 - 0.9	0.3 - 0.6
Содержание пентана	%	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8	4.0 - 6.8
Содержание влаги	%	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
Остаточный мономер	%	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.3
Эффективность анализа ситованием	%	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90
Расширяемость	-	60 - 75	50 - 60	40 - 55	30 - 45	20 - 35

* Доступная плотность зависит от типа и оборудования предварительного расширения.

Условия предварительного расширения (ПРИМЕРЫ)

Марка	Ед. изм.	B-MS	B-SA	B-SB	B-S	B-4S
Заданная плотность / коэффициент расширения	г/л	14.3/70	15/67	18/56	18/56	30/33
Давление пара	кг/см^2	0.1- 0.4	0.1 - 0.4	0.1 - 0.4	0.1 - 0.4	0.1 - 0.3
Температура барабана	°C	95 - 110	95 - 110	95 - 110	95 - 110	95 - 105
Скорость заполнения	кг/ч	300 - 550	300 - 550	300 - 550	300 - 550	100 - 300
Время нагревания	сек	25 - 70				
Время старения	ч	4 - 12				
Тип и марка группового предварительного расширителя	-	DONGSHAN 1400				

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.	B-MS	B-SA	B-SB	B-S	B-4S
Основное давление пара	-	Блок	Коробка			Упаковка принтера
Давление пара, используемое после декомпрессии	м/м	6065*1205*655	490*320*170			500*500*150
Перекрестное нагревание фиксированной стороны	бар	5.0-7.0	5.0-7.0	5.0-7.0	5.0-7.0	5.0-7.0
Перекрестное нагревание движущейся стороны	бар	2.0-3.0	2.0-4.0	2.0-4.0	2.0-4.0	3.0-5.0
Двусторонний прогрев	бар	0.4-0.6	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	1.0-1.5
Вакуумное охлаждение	бар	0.5-0.7	0.5-0.9	0.5-0.9	0.5-0.9	1.0-1.5
Время цикла	сек	-	2-4	2-4	2-4	1.0-1.5
Марка и тип машины для формования блоков	сек	50-100	20-40	15-30	15-25	20-40
Основное давление пара	сек	220-300	80-95	70-90	60-80	70-90
Давление пара, используемое после декомпрессии	-	DKB-419VS	KURTZ K1214			

Физические свойства

Свойство	Метод испытаний	Ед. изм.	B-MS	B-SA	B-SB	B-S	B-4S
Объемная плотность	GB/T6343-2009	кг/м^3	10-20	10-20	13-35	15-50	25-40
Прочность при сжатии (деформация 10%)	GB/T8813-2008	кПа	60-150	60-150	70-300	70-300	100-300
Прочность при изгибе	GB/T8812-2007	кПа	60-200	60-180	70-350	70-600	100-350
Прочность при растяжении	GB/T9641-88	кПа	60-200	60-180	70-350	70-600	100-350
Тепловая деформация	-	°C	85-100				
Коэффициент теплового расширения	-	1/ °C	(5-7)*10-5				
Размерная устойчивость (70±2°C, 48 ч)	GB/T8811-2008	%	≤ 0.35	≤ 0.35	≤ 0.38	≤ 0.38	≤ 0.38
Коэффициент теплопроводности (≤) (20°C)	GB/T10294-2008	Вт/м K	≤ 0.035	≤ 0.035	≤ 0.036	≤ 0.036	≤ 0.036
Водопаропроницаемость	QB/T2411-2008	нг/Па м с	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 5.5
Водопоглощение (1) 3 дня	GB/T8810-2005	%	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.2	≤ 1.2	≤ 1.2
Водопоглощение (1) 7 дн.	GB/T8810-2005	%	≤ 1.1	≤ 1.1	≤ 1.2	≤ 1.2	≤ 1.2
Водопоглощение (1) 28 дн.	GB/T8810-2005	%	≤ 2.3	≤ 2.3	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5