

Промышленный пенопласт – низкий теплопроводный сорт

COPT LR

Технический паспорт продукции

1. Химический состав марок LR1915/LR1610

COPT LR представляет собой гранульную полимеризацию стирольного мономера, который затем подвергается обработке пенообразующим агентом, молекулярная формула: $(C_8H_8)_n$;

Содержание полистирола: (Номер по CAS¹: 9003-53-6) 90-95%

Содержание пентана: (Номер по CAS: 106-66-0) 4-7%

Содержание гексабромциклододекана (ГБЦД): (Номер по CAS: 3194-55-6) <1%

Содержание карбидов: (Номер по CAS: 7440-44-0) 0,01-5%

2. Свойства марок LR1915/LR1610

Марки LR1915/LR1610 являются самогасящимся, экологичным, высокоэффективным материалом, не содержат таких добавок как толуол, диметилбензол, этилбензол, не содержат запрещенных веществ (за исключением ГБЦД).

Спецификация и применение:

Марка	Средний размер гранул (мм)	Содержание пентана (%)	Остаточный мономер (%)	Эффективность по гранулометрическому анализу (%)	Скорость однопроходного вспенивания (время)
LR1915	0,9-1,5	≥4,0	≤0,10	≥90	55-60
LR1610	0,6-1,0	≥4,0	≤0,10	≥90	50-55

3. Условия предварительного вспенивания

(1) Особенности вспенивания: отберите образцы марок LR1915/LR1610 с плотностью в 18г/л, изготовитель и тип комплектного предэкспандера: DAISEN DYHL-500

Позиция	Исходная плотность (г/л)/скорость вспенивания	Давление пара (кг/см ²)	Температура в емкости (°C)	Время нагревания (ч)	Время выдержки (ч)	Плотность садки/скорость вспенивания
LR1915, одновременное вспенивание	18,0/55	0,3	105	22	4-8	18/55
LR1610, одновременное вспенивание	18,0/55	0,3	105	25	4-8	18/55

(2) Время выдержки:

Отберите образцы марок LR1915/LR1610 с плотностью в 18г/л. В соответствии с кривой изменения содержания пентана рекомендуемое время выдержки составляет 4-8 часов при температуре в 25°C (время выдержки зависит от температуры и влажности). Если превысить необходимое время выдержки, может оказаться низким уровень диффузии в процессе формовки при содержании пентана ниже 4%; если дать недостаточно времени на выдержку, это приведет к увеличению времени остывания, что негативно сказывается на эффективности производства. Поэтому необходимо, чтобы время выдержки соответствовало требуемой плотности вспенивания и температуре выдержки.

¹ Химическая реферативная служба /Chemical Abstracts Services/

4. Особенности формовки:

Отберите образцы марок LR1915/LR1610, изготовитель и тип автоматической формовочной машины: DKB-419VS (КОРЕЯ). В качестве справочной информации ниже указаны требуемые для процесса формовки условия:

Таблица 2. Параметры процесса формовки

Марка	LR1915	LR1610
Плотность формовки (г/л)	18	18
Конечный продукт	блок	блок
Размер (м/м)	6065*1205*655	6065*1205*655
Время заполнения (с)	80	80
Основное давление пара (кг/см ²)	7,0	7,0
Давление пара, используемое после сброса давления	5,0	5,0
Тепловое давление I (кг/см ²)	0,6	0,6
Тепловое давление II (кг/см ²)	0,85	0,85
Тепловое давление III (кг/см ²)	0,8	0,8
Предварительный нагрев (с)	2,0	2,0
Нагрев I (с)	6	5.9
Нагрев II (с)	6	5.9
Нагрев III (с)	\	\
Теплосодержание (с)	14	13.8
Вакуумное охлаждение (с)	175	116
Продолжительность цикла (с)	375	316

5. Физические свойства:

По результатам испытаний физические свойства марок LR1915/LR1610 после формовки следующие:

Таблица 3. Физические свойства

Свойство	Методика испытаний	Ед. изм.	LR1915	LR1610
Объемная плотность	GB/T6343-2009	кг/м ³	18	18
Прочность при сжатии (деформация 10%)	GB/T8813-2008	кПа	88	97
Прочность на изгиб	GB/T8812-2007	кПа	210	222
Прочность на разрыв	GB/T9641-88	кПа	180	205
Тепловая деформация		°C	85-100	
Коэффициент теплового расширения			(5-7) *10 ⁻⁵	
Размерная стабильность (70±2°C, 48 ч)	GB/T8811-2008	%	0,5	0,3
Коэффициент теплопроводности (≤)(25°C)	GB/T10294-2008	Вт/(м·К)	0,033	0,033
Водопаропроницаемость (≤)	GB/T2411-2008	нг/(Па·	4,0	4,0

		М·С)		
Влагопоглощение (\leq) 3 дня	GB/T8810-2005	%	1,5	1,2
Влагопоглощение (\leq) 7 дней	GB/T8810-2005	%	1,8	1,5
Влагопоглощение (\leq) 28 дней	GB/T8810-2005	%	2,0	1,7
Кислородный индекс (\geq)	GB2406-2008	%	30	30

6. Стойкость пены пенопласта LR к химическим веществам

Активное вещество LR1915/LR1610

1. Солевые растворы (морская вода)	+
2. Мыльные растворы и смачивающие средства	+
3. Отбеливающие растворы, такие как гипохлорит, хлор waгwe, растворы перекиси водорода	+
4. Разбавленные кислоты	+
5. 35% хлористоводородная кислота, азотная кислота до 50%	+
6. Безводные кислоты, (например, дымящая серная кислота, ледяная уксусная кислота, 100% муравьиная кислота)	-
7. Раствор гидроксида натрия, гидроксида калия и аммиака	+
8. Органические растворители, такие как ацетон, этилацетат, бензол, ксилол, разбавитель краски, трихлорэтилен	-
9. Насыщенные алифатические углеводороды, протирочный спирт, уайт-спирит	-
10. Парафиновое масло, вазелин	+-
11. Дизельное масло	+
12. Моторный бензин (бензин обычного или высшего сорта)	-
13. Спирты (например, метанол, этанол)	+-
14. Кремниевое масло	+

+ Стойкая, пена остается стойкой даже после продолжительного воздействия.

+- Ограниченная стойкость: пена может дать усадку или испортиться при продолжительном воздействии

- Не стойкая, пена более или менее быстро дает усадку и растворяется.

(Дополнительную информацию можно получить, зарегистрировавшись на www.loyalgroup.com)

(В отношении протокола испытаний, обращайтесь за заказом)

Авторское право на вышеуказанные данные принадлежит компании Loyal Group.