

Водорастворимые воски

Общие свойства

- Водорастворимый воск является специализированным материалом, используемым в производстве растворимых основ
- Растворимые воски пригодны для всех типов конфигураций основ
- Некоторые формулы содержат волокна для усиления прочности и сопротивляемости трещинам

Преимущества

- Отличные инъекционные характеристики
- Обеспечивает отличное качество поверхности
- Способность к воспроизведению различных форм основы
- Прекрасная размерная стабильность, наполнитель придает большую стабильность и снижает порообразование
- Легко удаляется из формы

Контроль качества

- Строгий контроль качества, который ведется на производстве Blayson, обеспечивает соответствие установленным техническим характеристикам
- Рекомендованные CMF испытания и статистический контроль производственных процессов составляют основу режима контроля качества:
 - точка плавления
 - точка застывания
 - содержание золы
 - проплавление
 - вязкость



Использование водорастворимого воска

Растворимый воск значительно отличается от прочих восков, в частности – высокой способностью заполнения, высокой вязкостью, характеристиками плавления и склонностью к захвату воздуха.

1. Расплавить воск в емкости при 80 - 85°C
 - а. Как только воск переходит в жидкое состояние, его необходимо постоянно помешивать
 - б. Перемешивать медленно, примерно 10 -15 оборотов в минуту
 - в. Конструкция мешалки и емкости не должна предусматривать захват воздуха через образование пустот
2. Перенести в таре на инжекционный пресс
 - а. Переливать воск в тару нужно аккуратно, чтобы не захватить воздух
 - б. Так же аккуратно производится перелив воска на пресс
3. Перемешивание воска в баке на инжекционном прессе следует всегда производить так, как описано в п. (1) выше, для того, чтобы предотвратить оседание наполнителя и обеспечить равномерное распределение температуры.
4. Температурная кривая инжекционного пресса должна быть уравновешенной, т.е. необходимо обеспечить одинаковый уровень температуры бака, системы перелива и инжекционной насадки.
5. Для обеспечения оптимальных результатов необходимо выбрать самый большой диаметр инжекционной насадки, который позволяет пресс.
6. Необходимо установить максимальный диаметр литника в фильере (больше, чем восковки), а длину литника установить на минимум
7. Оптимальные результаты достигаются при инъекции растворимого воска при минимальной возможной температуре и максимальном давлении
 - а. Стандартная температура инжектирования: 55 - 65°C
 - б. Стандартное давление инжектирования: 20<35 бар (300<500 фунт / дюйм²)
 - в. Контроль потока: максимальная скорость потока
 - г. Начинать работу следует при низкой температуре, повысить давление, а температуру повышать следует только при неудовлетворительных результатах
 - д. Если есть необходимость повысить температуру, ее повышают по 1° со стабилизацией в течение 24 часов
 - е. Снизить скорость потока, чтобы оптимизировать результат
 - ж. При нагревании фильеры в начале работы качество поверхности будет более высоким, а возможность образования сколов на краях сведется к минимуму

Утилизация

Основу можно устранить путем погружения в 10% раствор соляной кислоты. Вместо нее можно использовать лимонную кислоту, но это увеличит время удаления основы.

Техническая информация относительно выщелачивания водорастворимых восков представлена в отдельной статье.

Вытащить формы из бака и промыть в чистой воде. Во избежание повреждения поверхности формы следует хранить в герметичной емкости. Остатки нейтрализуются с использованием соответствующих материалов, а затем утилизируются вместе с обычными отходами литейного процесса.