

Техническая информация

Tramel RT 20G

Описание

Tramel RT20G – однокомпонентный высоковязкий тиксотропный анаэробный фиксатор для применения при высокой температуре. Обладает антикоррозийными свойствами.

Применяется для высокопрочного соединения соосных цилиндрических деталей. Эффективен для повышения прочности соединений со скользящей посадкой и для соединения изношенных деталей в тех случаях, когда требуется заполнение больших зазоров.

Свойства

Тип химического соединения	диметакриловый эфир
Цвет	желтый / зеленый
Относительная плотность	~1,13
Вязкость, сП	10000 – 30000 (средн. 20000) ¹ 5000 - 10000 (средн. 7500) ²
Момент срыва ³ , Н.м	25 - 42 (средн. 34)
Момент трения ⁴ , Н.м	25 - 42 (средн. 32)
Прочность на сдвиг ⁵ , Н/мм ²	15 -32 (средн. 24)
Время схватывания ⁶ , мин	15
Время полного отверждения при 20 ^o C	24 часа
Температура вспышки, ^o C	>100
Срок хранения при температуре 20 ^o C	12 мес.
Максимальная величина монтажного зазора, мм	0,4
Диапазон рабочих температур, ^o C	-50 ÷ +230

Скорость отверждения⁵

40 минут	~10 % прочности
3 часа	~50 % прочности
24 часа	100 % прочности

Скорость отверждения в зависимости от типа соединяемых поверхностей

Скорость и прочность отверждения зависит от типа соединяемых поверхностей. На низкоуглеродистой стали и латуни анаэробные адгезивы отверждаются быстрее и лучше, чем на более инертных материалах, таких как нержавеющая сталь и цинк-хромовое покрытие. Для ускорения процесса отверждения возможно применение активатора 4064PM (см. соответствующее техническое описание).

Скорость отверждения в зависимости от величины монтажного зазора

На скорость отверждения анаэробных адгезивов в значительной степени влияет величина монтажного зазора. Чем больше зазор, тем ниже скорость отверждения. Максимальная величина монтажного зазора, рекомендованная для RT20G, – 0,4 мм, однако при такой величине зазора отверждение может происходить медленнее, чем указано в таблице. Для увеличения скорости отверждения возможно применение активатора 4064PM.

¹ Вискозиметр Брукфилда, шпиндель 4, скорость 2,5 об/мин

² Вискозиметр Брукфилда, шпиндель 4, скорость 20 об/мин

³ На болте из стали M10 с оксидной пленкой и гайке из светлотянутой стали M10. ISO 10964.

⁴ На болте из стали M10 с оксидной пленкой и гайке из светлотянутой стали M10. ISO 10964.

⁵ На мягкой стали. ISO 10123.

⁶ ISO 10964.

Скорость отверждения в зависимости от температуры

Все приведенные данные, касающиеся процесса отверждения, получены при температуре 22°C. При более низкой температуре скорость отверждения снижается. Нагревание сопрягаемых поверхностей увеличивает скорость отверждения.

Скорость отверждения в зависимости от применяемых активаторов

Ускорение процесса отверждения достигается применением активатора 4064PM. Он также может быть использован при увеличенном монтажном зазоре. Использование активирующих добавок приводит к снижению прочности соединения на 30%. Необходимость применения активирующих добавок определяется опытным путем.

Прочность в нагретом состоянии

TramelRT20G используется при температуре до 230°C. При температуре 200°C прочность соединения снижается приблизительно на 50%. Предварительная выдержка при температуре 175 °C в течение 30 минут позволяет достигать оптимальной теплостойкости.

Тепловое старение

После выдержки в течение 90 дней в нагретом состоянии (100°C) при последующем контрольном испытании при 21°C TramelRT20G сохраняет более 95% прочности, достигаемой при 21°C.

Химическая стойкость / Стойкость к растворителям

Анаэробы Tramel являются весьма стойкими к воздействию большинства масел и растворителей, включая моторные масла, этилированный бензин, тормозные жидкости, ацетон, этанол, пропанол и воду, однако не рекомендуются для использования в среде чистого кислорода и хлора.

Общая информация

Меры безопасности при работе с TramelRT20G изложены в соответствующем приложении Material Safety Data Sheet.

Анаэробные адгезивы отверждаются при отсутствии доступа воздуха и при активации сопрягаемыми металлическими поверхностями. Вне соединения адгезив остается неотвержденным и удаляется вручную ветошью.

TramelRT20G рекомендуется в качестве высокопрочного фиксатора для металлических соосных соединений с увеличенными зазорами между сопрягаемыми деталями.

Не рекомендуется для пластмассовых изделий во избежание появления в них трещин.

Некоторые антикоррозийные средства снижают скорость отверждения этого типа анаэробных адгезивов.

Необходимость применения очистителей на соединяемых поверхностях определяется опытным путем.

На поверхностях с гальваническим покрытием может потребоваться использование активатора 4064PM.

Способ применения

Нанести на сухие, чистые, обезжиренные поверхности. Убедиться, что обе поверхности полностью покрыты фиксатором. Совместить. Выдержать до отверждения. Удалить излишки фиксатора вне соединения.

Нанесение осуществляется вручную непосредственно из поставляемой емкости или, при большом объеме работ, с использованием дозатора.

Хранить в прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Оптимальная температура 5°C.

Поставка в бутылках по 50 мл, 250 мл, а также большими объемами для дальнейшего применения с использованием специального оборудования (дозаторов).