

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Технология	Акрил
Класс химического соединения	Эфир диметакрилата
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Тиксотропная жидкость зелёного цвета
Компоненты	Однокомпонентный
Вязкость	Средняя
Условия полимеризации	Анаэробный
Вторичная полимеризация	Активатор
Применение	Фиксация цилиндрических соединений
Прочность	Высокая

Высокопрочный фиксатор цилиндрических соединений Linol N.638 обеспечивает отличную стойкость узлов к динамическим, осевым и радиальным нагрузкам даже на пассивных металлах и слегка замасленных поверхностях. Отверждение состава происходит при отсутствии воздуха в небольших зазорах сопрягаемых металлических поверхностей. Заполняя зазор, Linol N.638 предотвращает прослабление посадки, проворачивание, электрохимическую и фреттинг-коррозию в соединении. В полимеризованном состоянии продукт устойчив к воздействию рабочих жидкостей, включая нефтепродукты, масла, гидравлические и охлаждающие жидкости. Фиксирует детали с максимально допустимым зазором в 0,1 мм - 0,2 мм., обеспечивая статическую прочность на сдвиг в пределах от 20 до 31 МПа. Применим на любых металлах и поверхностях, даже таких как нержавеющая сталь, алюминий, оцинкованные и пассивированные детали без дополнительной активаторной обработки. Состав является тиксотропным, поэтому хорошо удерживается на поверхности и не вытекает из зазоров. При низких температурах и увеличенных зазорах рекомендуется применение с активатором. Демонтаж соединения возможен в горячем состоянии после локального прогрева до +250-270 °С

Область применения: жёсткая фиксация подшипников, втулок, зубчатых колёс, шкивов, роторов, сальников и шпонок, посадка подшипников в прослабленные корпусные отверстия и на валы в условиях промышленной сборки, сервисных и ремонтных работ в машиностроении, металлургии, добыче и переработке полезных ископаемых.

Свойства незаполимеризованного продукта

Плотность при 23 °С	1,07 – 1,11
Вязкость, Брукфильд - RVT, 25 °С, мПа · с (сП): Шпиндель 3, скорость 20 об/мин.	800 – 2000

Требования к параметрам сопряжений

Шероховатость поверхности	Ra = (0,8 – 5) мкм
Глубина дефектов на поверхности	≤ 0,15 мм

ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

Зависимость скорости полимеризации от материала деталей.

На активных металлах и сплавах на основе меди и железа отверждение происходит быстрее, чем на пассивных металлах и гальванических покрытиях.

Активные покрытия и материалы (Быстрое отверждение)		Пассивные покрытия и материалы (Медленное отверждение)	
Железо	Чугун	Нержавеющая сталь	Серебро
Латунь	Сталь	Цинковое покрытие	Золото
Бронза	Никель	Чистый алюминий	Олово
Медь	Марганец	Оксидные плёнки	Магний
	Сплавы (Al +Cu)	Фосфатное покрытие	Титан
		Высоколегированная сталь	Анодирование

Скорость набора прочности на сдвиг для Linol N.638 при склеивании стального вала и втулки с зазором 0,05 мм по сравнению с другими материалами

Ручная прочность / начало фиксации (сталь)	5 – 12 мин
Ручная прочность / начало фиксации (оцинковка)	8 – 18 мин
Ручная прочность (нержавеющая сталь A2-70)	15 – 30 мин
Время фиксации с активатором	< 5 мин
Функциональная прочность	1,5–4 часа
Время полного отверждения	24 часа

Зависимость скорости полимеризации от зазора

Чем меньше зазор в соединении, тем быстрее и с большей прочностью происходит отверждение фиксатора.

Зависимость скорости полимеризации от температуры

Оптимальные условия при работе с анаэробным герметиком 18–25°С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Чем выше температура окружающей среды, тем быстрее происходит полимеризация продукта. Так повышение температуры во время сборки узла с + 20°С до +40 °С сокращает время схватывания клея почти в 2 раза. В случае понижения температуры ниже + 5°С процесс полимеризации может практически прекратиться. В этом случае рекомендуется произвести нагрев узла и/или воспользоваться активатором анаэробных составов.

Свойства заполимеризованного продукта

Диапазон рабочих температур, °С	от –60 до +180
Коэффициент теплопроводности ГОСТ 23630.2, Вт/(м·К)	0,15–2,0
Температурный коэффициент линейного расширения α, ГОСТ 15173, 1/К	(100 ± 40)·10 ⁻⁶
Рекомендуемый оптимальный зазор, мм	0,05
Максимальный допустимый зазор, мм	0,2

Прочностные характеристики полимеризованного продукта

Отверждение в течение 24 часов при температуре 22°C

Удельная прочность на сдвиг, по ISO 10123 Стальные вал и втулка Н/мм ² (МПа)	20 – 31
Момент отворачивания после срыва по ISO 10964: резьбовая пара болт и гайка М10х1,5 из стали без покрытия, без преднатяга, Нм	20 – 36
Предел прочности при отрыве, через 24 ч, не менее, Н/мм ² (МПа)	30

Химостойкость/стойкость к растворителям

Выдержка склеенных образцов – 1 неделя при температуре (18–25)°С.

Испытания при температуре (18–25)° по ISO 10964.

Испытательная среда	t, °С	% от начальной прочности		
		100 ч	500 ч	1000 ч
Моторное масло 10W30	125	100	95	90
Бензин неэтилированный	25	95	90	85
Тормозная жидкость DOT-4	25	100	90	85
Тосол А-40	87	100	90	85
Этанол	25	95	90	80
Ацетон	25	90	85	85

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Анаэробный фиксатор не рекомендуется использовать в системах с повышенным содержанием хлора, кислорода или других сильных окислителей, которые могут вызвать их воспламенение.

Нежелательно использование состава с отдельными видами пластмасс (термопластики), которое может привести к растрескиванию деталей, требуется проверка материалов на совместимость.

Некоторые моющие средства для очистки поверхности деталей могут оказывать негативное влияние на процесс адгезии, полимеризации и конечные свойства анаэробных продуктов, поэтому необходима их проверка на совместимость и качество очистки.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:**Порядок сборки узла**

1. Для достижения наилучшего результата склеиваемые поверхности должны быть чистыми и сухими без остатков грязи, солей, ржавчины, смазок и старых герметиков. Наличие на деталях незначительных масляных загрязнений может снизить прочность соединения на 10-20%

2. Для ускорения процесса полимеризации при низких температурах, увеличенных зазорах или на пассивных материалах распылите активатор LINOL F.7649 на одну из поверхностей и подождите пока он высохнет

3. Тщательно встряхните флакон с фиксатором перед нанесением. Состав наносится через капельницу-наконечник, а также при помощи кисточки или дозатора. Не допускайте попадания грязи и металлических включений в наконечник и саму ёмкость с клеем во избежание снижения его рабочих свойств.

4. Для соединения «прессовая посадка с натягом»: тщательно нанесите клей на обе сопрягаемые поверхности и соберите узел с необходимым усилием запрессовки. В данном случае время на отверждение клея не требуется.

5. Для соединения «посадка с зазором»: примите меры к центровке сопрягаемых деталей, далее нанесите клей вокруг заходной части вала и во втулку. Соберите узел, распределите

фиксатор в сопряжении вращением вала относительно втулки. Излишки клея сотрите.

5. При монтаже цилиндрических соединений с нагревом: деталь с отверстием нагревают сухим теплом до температуры не более +150°C. Продукт наносят на деталь без нагрева сплошным равномерным слоем и производят монтаж. Рекомендуемый зазор при сборке должен составлять 0,1% от номинального диаметра (минимальный 0,01 мм). При нагревании клей очень быстро отверждается, учитывайте это при проведении сборочных работ.

Порядок разборки узла

Склеенный узел затруднительно разобрать стандартным ручным инструментом. Для облегчения работ может потребоваться локальный прогрев узла до +280°C и последующий демонтаж в нагретом состоянии.

Порядок очистки

Остатки старого полимеризованного состава удаляются механическим путём, например, металлической щеткой, или специальным очистителем LINOL.

Транспортировка и хранение:

- Транспортировка: железнодорожным, автомобильным, морским или воздушным транспортом с обязательным предохранением от солнечного света, при температуре от – 40 °С до + 35 °С.

- Гарантийный срок хранения – 24 месяца. Хранить в сухих складских помещениях в оригинальной упаковке изготовителя, при температуре от +5 до 25°C, вдали от нагревательных приборов, солнечного света и пищевых продуктов.

- Не допускается попадание грязи и металлической пыли в упаковку изготовителя. Продукт, перелитый в процессе использования из упаковки в рабочую тару или емкость, должен храниться отдельно. Не рекомендуется его возврат в оригинальную упаковку.

Заявление об отказе от ответственности

Информация, содержащаяся в данном Листе Технической Информации, включая рекомендации по применению продукта, основана на наших знаниях и опыте применения продукта на дату составления этого документа. Данный продукт имеет множество способов применения, а также может использоваться в различных условиях и в независимых от нас обстоятельствах. В связи с этим компания ООО «ЗЕТЕК» не несёт ответственность за пригодность продукта для производственных процессов и условий, в которых Вы используете этот продукт, а также за предполагаемое применение и результаты применения данного продукта. Вся ответственность за качество изделий и безопасность труда при проведении производственных операций лежит на потребителе. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания, чтобы подтвердить соответствие нашего продукта целям Вашего производства. При рассмотрении гарантийных случаев для изделий в производстве которых применялся продукт ООО «ЗЕТЕК» не несёт ответственность, включая моральные и материальные издержки, связанные с качеством готового изделия, а также отказывается от любой ответственности за косвенные или непреднамеренные убытки любого рода, включая упущенную выгоду.



ООО "ЗЕТЕК"

117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 1, стр. 6, офис А323

+7 (495) 407-01-02

info@zetek.ru