

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

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

Высоковязкий анаэробный состав Linol N.660 предназначен для фиксации повреждённых и изношенных цилиндрических деталей, с устранением зазоров до 0,45 мм (с активатором). Отверждение состава происходит при отсутствии воздуха в заполняемых зазорах сопрягаемых металлических поверхностей, после чего отвердевший полимер фиксирует узел, предотвращая какое-либо перемещение деталей, устраняя люфт, биение, проворачивание, электрохимическую и фреттинг-коррозии.

Linol N.660 применяется в ремонте разбитых посадочных мест подшипников на валах и в корпусных деталях, шпоночных пазов, неподвижных шлицов и пр., без использования механической обработки и сварочных работ. Продукт обеспечивает статическую прочность на сдвиг от 15 до 21 Н/мм<sup>2</sup>, устойчив к воздействию рабочих жидкостей, включая нефтепродукты, масла, гидравлические и охлаждающие жидкости. Фиксатор может наноситься на поверхности с лёгкими загрязнениями от моторных масел, консервационных смазок и СОЖ. Благодаря пастообразному состоянию ремонтный состав хорошо заполняет и не вытекает даже из больших зазоров.

При низких температурах, увеличенных зазорах или на пассивных поверхностях время готовности узла к последующей эксплуатации может быть многократно сокращено с применением активатора анаэробов. Демонтаж соединения возможен в горячем состоянии после локального прогрева до +250 °С

**Область применения:** ремонт и заполнение зазоров изношенных посадочных мест подшипников на валах и корпусных деталях, шпоночных пазов, неподвижных шлицов, конических сопряжений, резьбовых соединений и пр. при проведении ремонтных работ в машиностроении, автотранспорте, металлургии, добыче и переработке полезных ископаемых.

### Свойства незаполимеризованного продукта

Плотность при 23 °С	1,07 – 1,13
Вязкость по Брукфильду – НВТ, 25°С, Helipath (С/ТВ/0,5), мПа · с (сП):	1000000–2000000

### Требования к параметрам сопряжений

Шероховатость поверхности	Ra = (0,8 – 5) мкм
Глубина дефектов на поверхности	≤ 0,2 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.660 при склеивании стальных вала и втулки с зазором 0,15 мм

Ручная прочность / начало фиксации (сталь), зазор 0,15мм	60-90 мин
Время фиксации с активатором	< 10 мин
Функциональная прочность, зазор 0,15мм	6–12 часов
Время полного отверждения	36 часов

#### 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
Рекомендуемый оптимальный зазор, мм	0,1
Максимальный зазор без активатора, мм	0,25
Максимальный зазор с активатором, мм	0,45

**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<sup>2</sup> (МПа) 15 – 21

**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	100	100
Бензин неэтилированный	25	100	100	95
Тормозная жидкость DOT-4	25	85	85	75
Тосол А-40	87	95	90	85
Этанол	25	95	95	90
Ацетон	25	95	90	80

**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 адгезию, процесс 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 «посадка с зазором»: примите меры к центровке сопрягаемых деталей, далее нанесите клей вокруг заходной части вала и во втулку. Соберите узел, распределив фиксатор в сопряжении вращением вала относительно втулки. Излишки клея сотрите. Детали не должны подвергаться механическим нагрузкам до достижения необходимой прочности клея.

**Порядок разборки узла**

Склеенный узел затруднительно разобрать стандартным ручным инструментом. Для облегчения работ может потребоваться локальный прогрев узла до +300°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 ёмкость, должен храниться отдельно. Не рекомендуется его возврат в оригинальную упаковку.