

# SOUDAL UNDERBODY PROTECTION антикоррозионный препарат для днища, тест

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** компания Soudal NV, Бельгия.

**ТИП:** антикоррозионная мастика для днища на битумной основе, предназначенная для защиты днища, колесных арок и ходовой части автомобиля от коррозии, гравия, камней.

**СВОЙСТВА:** препарат состоит из битумной смолы, [шпатлевки](#), растворителя и комплекта антикоррозионных присадок. Не содержит в своем составе каучуковых соединений, благодаря чему менее подвержен старению. После распыления создает упругий, эластичный, шумопоглощающий, абразивостойкий защитный слой, устойчивый к воздействию различных агрессивных сред, в том числе масла, соли, растворителей. Время образования не липкой пленки — 20—25 минут, время образования твердого покрытия — 2 часа, время полной полимеризации (при температуре 20—25 °С) — 8 часов. Плотность препарата — 1,09±0,02 г/куб. см. Ориентировочный расход: 1 кг мастики на 4,5 кв. м при рекомендуемой толщине отвержденного покрытия 100—120 мкм. Рекомендуемая температура нанесения: от +10 до +25 °С. Цвет — черный. Гарантия завода-изготовителя на сохранение препаратом Underbody protection своих потребительских свойств — 5 лет.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** все работы с антикоррозионной мастикой должны проводиться в хорошо проветриваемом помещении, при соблюдении обычных гигиенических норм. Для получения наилучшего результата перед нанесением Underbody protection поверхность металла должна быть сухой, чистой и без следов ржавчины. Препарат наносится воздушным или безвоздушным способом распыления.

**ОЧИСТКА:** уайт-спирит сразу после применения.

**УПАКОВКА:** евробаллон 1 кг.

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

толщина полученного защитного одно- и двухслойного покрытия антикоррозионного препарата SOUDAL UNDERBODY PROTECTION после нанесения его на металлические пластины составила соответственно 60 и 110 мкм. После прохождения климатических испытаний на поверхности защитной пленки наблюдалось появление мелких пор и незначительной шероховатости, впрочем, это никак не сказалось на ее защитных свойствах. Никаких следов нарушения целостности защитной пленки или ее отслоения от металла в конце климатических испытаний обнаружено не было.

При проведении испытаний прочности защитного покрытия при ударе, как и следовало ожидать от антикоррозионного препарата, в заявленных свойствах которого допускается его использование и в качестве защитного антигравийного покрытия, SOUDAL UNDERBODY PROTECTION оба раза, до и после климатических испытаний, легко справился с ударом двухкилограммового «бойка», сброшенного на него с высоты 40 см, и лишь при ударе бойка с высоты 50 см в точке удара было обнаружено незначительное нарушение целостности защитной пленки.

Далее препарат SOUDAL UNDERBODY PROTECTION ждала проверка его адгезивных свойств. Испытания проводились по т. н. методу «решетчатых надрезов», суть которого состоит в том, что на антикоррозионное покрытие с интервалом в 1 мм наносят продольно-поперечные насечки, таким образом нарушается целостность защитного покрытия. В результате визуального анализа полученных таким образом «островков» защитной пленки величиной в 1 кв. мм делается вывод об



адгезивных качествах испытываемого покрытия. Визуальный анализ иссеченной поверхности защитного покрытия Underbody protection ни до, ни после климатических испытаний не выявил никаких следов отслоения антикоррозионного покрытия от металлического основания. Согласно принятой шкале оценок специалисты лаборатории выставили в этом пункте препарату максимальную оценку в 1 балл. Цифру 1 мы нашли и в следующей графе испытаний Underbody protection напротив пункта «Эластичность испытаний при изгибе». Ну что на это скажешь? Бельгийское качество, да и только.

## РЕЗЮМЕ

**ДОСТОИНСТВА:** высокая прочность и хорошая эластичность препарата, не липкая поверхность защитной пленки, стабильные эксплуатационные характеристики.

**НЕДОСТАТКИ:** не обнаружено.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** SOUDAL UNDERBODY PROTECTION высококачественное антикоррозионное средство, позволяющее по достоинству оценить функциональные возможности современных препаратов на битумной основе.

Ну что ж, как говорится, «Хорошее начало — полдела», а потому продолжим наш сегодняшний позитив. Следующим в нашем списке стоит антикоррозионный препарат для защиты днища «Нова БиЦинк Д», и им мы открываем группу препаратов на воскобитумной основе.

## НОВА БИЦИНК Д (NOVA) антикоррозионный препарат для днища, ТЕСТ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** «Фирма Нова и Ко», Россия.

**ТИП:** цинконаполненное, тиксотропное антикоррозионное средство на воскобитумной основе, предназначенное для защиты автомобильного днища.

**СВОЙСТВА:** «Нова БиЦинк Д» (NOVA) применяется как защитное покрытие для наружных поверхностей автомобиля, в том числе днища, порогов, колесных арок (в паре с пластиковыми подкрылками). Содержит в своем составе нейтральные модификаторы коррозии, преобразующие оксиды железа в стабильные соединения, препятствующие развитию коррозионных процессов. Совместим с большинством лакокрасочных материалов, применяемых в автомобилестроении. После распыления создает прочную, эластичную, защищающую от ударов мелких камней, устойчивую к воздействию различных агрессивных сред защитную пленку. Средний расход материала составляет 5—6 л/кв. м при толщине отвержденного покрытия 60—90 мкм (рекомендуемая толщина отвержденного покрытия — 100 мкм), массовая доля нелетучих веществ — 55 %. Время полного формирования покрытия — не более 24 часов при комнатной температуре. Цвет — табачно-кофейный.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** работы с препаратом должны проводиться в хорошо проветриваемом помещении с соблюдением обычных гигиенических норм в диапазоне температур от +5 до +35 °С. Наносят его воздушным и безвоздушным способом распыления. Препарат распыляют на сухую, чистую или со следами коррозии (толщина плотно сцепленной с металлом ржавчины до 100 мкм) поверхность. Рыхлую ржавчину следует удалять вручную или механически.

**ОЧИСТКА:** уайт-спирит сразу после нанесения.

**УПАКОВКА:** аэрозольный баллон, 650 мл; евробаллон, 1 л;

промышленные упаковки, 50 л и 210 л.

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

после нанесения препарата «Нова БиЦинк Д» (NOVA) на металлические пластины толщина отвержденного защитного одно- и двухслойного покрытия составила соответственно 70 и 140 мкм. После высыхания образовался слой твердой, гладкой, не липкой защитной пленки, восемь циклов климатических испытаний не вызвали на ее поверхности никаких видимых изменений.

При проведении испытаний на прочность покрытия при ударе нарушение целостности защитного покрытия у образца, еще не прошедшего климатические испытания, наблюдалось при ударе двухкилограммового бойка с высоты 5 см, прохождение цикла климатических испытаний благоприятно сказалось на прочностных качествах препарата «Нова БиЦинк Д» (NOVA). На этот раз, чтобы пробить его защитный слой, «бойку» потребовалось уже 10 см свободного скольжения. Итоговая оценка — «хорошо».\*

Проведенная проверка адгезивных свойств как до, так и после климатических испытаний не позволила усомниться в высоком потенциале этого показателя у защитного покрытия «Нова БиЦинк Д» (NOVA). Итог — оценка в 1 балл и в том и в другом случае. Столь же шутя препарат прошел и испытания на эластичность при изгибе, никакие «повороты судьбы» не смогли его заставить капитулировать или хотя бы дать трещину. Таким образом, и это испытание препарат проходит с оценкой в 1 балл.

### РЕЗЮМЕ

**ДОСТОИНСТВА:** стабильно высокие эксплуатационные характеристики антикоррозионного средства образуют эластичное, достаточно прочное, способное самостоятельно справиться с небольшим налетом ржавчины защитное покрытие. Широкий диапазон рабочих температур. Удобно в работе.

**НЕДОСТАТКИ:** ограниченное предложение препарата в розничной продаже.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** «Нова БиЦинк Д» (NOVA) высококачественное антикоррозионное средство от отечественного производителя.



## NOXUDOL 900 антикоррозионный препарат для защиты днища, тест

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** компания Auson AB, Швеция.

**ТИП:** тиксотропный, антикоррозионный препарат на битумно-восковой основе, предназначенный для защиты автомобильного днища.

**СВОЙСТВА:** антикоррозионный препарат Noxudol 900 предназначен для обработки днища автомобиля, колесных арок (в сочетании с пластиковыми подкрылками). Это тиксотропный, химически стабильный материал, состоящий из восков, битума, ингибиторов коррозии и растворителя. Обеспечивает высокую степень антикоррозионной защиты и некоторую степень механической защиты в зависимости от толщины пленки. Массовая

доля нелетучих веществ — 60 %, плотность —  $1 \pm 0,02$  г/см. кв. После высыхания препарат образует эластичное, достаточно прочное, немного липкое, но не оставляющее следов на пальцах покрытие. Цвет — черный.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** все работы с препаратом Noxudol 900 должны проводиться в хорошо проветриваемом помещении, с соблюдением обычных гигиенических норм, в диапазоне температур от +15 до +25 °С. Для получения наилучшего результата препарат следует наносить на чистую и сухую поверхность, допускается присутствие на ней небольшого налета ржавчины.

При работе с препаратом можно использовать воздушный или безвоздушный метод распыления. Рекомендуемая толщина отвержденного защитного покрытия — 150—350 мкм.

**ОЧИСТКА:** уайт-спирит сразу после нанесения.

**УПАКОВКА:** аэрозольный баллон, 500 мл; евробаллон, 1 л; ведро, 20 л; бочка, 60 л; бочка, 208 л.

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

после нанесения антикоррозионного состава Noxudol 900 на металлические пластины толщина отвержденного одно- и двухслойного покрытия составила соответственно 30 и 50 мкм. После высыхания на защищаемой поверхности препарат образовал слой гладкой, немного липкой пленки. В целом средство благополучно выдержало все восемь циклов климатических испытаний, по завершении которых на поверхности защитной пленки наблюдались лишь небольшие изменения в виде появления на ней мелких пор и незначительной шероховатости.

При испытании прочности защитного покрытия образец покрытия в исходном состоянии не выдержал удара «бойка», сброшенного на него с высоты 5 см. При проведении же повторного «удар-теста» на образце покрытия, прошедшего климатические испытания, как и в случае с препаратом «Нова БиЦинк Д», «бойку», чтобы пробить, а точнее «промять» сохранивший свою пластичность защитный слой, потребовался уже десятисантиметровый разгон. Итоговая оценка «хорошо».

Результат проверки адгезивных свойств препарата Noxudol 900 после проведения «удар-теста» было достаточно легко предугадать. И Noxudol 900 не обманул наших ожиданий, оба раза ему была выставлена оценка в 1 балл.

Тест на эластичность Noxudol 900 продемонстрировал настоящую сплоченность полоски жести и мастики: ни намек на отслоение, ни тени трещины. Оценка — 1 балл.

### РЕЗЮМЕ

**ДОСТОИНСТВА:** тиксотропное, химически стабильное, с высокими эксплуатационными качествами, экологически безопасное антикоррозионное средство.

**НЕДОСТАТКИ:** ограниченное предложение препарата в розничной продаже.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** Noxudol 900 современное, удобное в использовании антикоррозионное средство, способное обеспечить надежную и долговременную защиту для кузова вашего автомобиля даже при небольшой толщине защитного покрытия.



## MERCASOL 3 антикоррозионный препарат для днища, тест

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** компания Geveko Industry AB, Швеция.

**ТИП:** густой, тиксотропный антикоррозионный препарат на битумно-восковой основе.

**СВОЙСТВА:** Mercasol 3 — препарат, предназначенный для антикоррозионной обработки днища и колесных арок автомобиля. Образует прочное, эластичное, термо- и износостойкое, шумопоглощающее защитное антикоррозионное покрытие.

Массовая доля нелетучих веществ — 55 %, плотность — 0,97 г/см. кв, рекомендуемая толщина влажного защитного слоя — около 500 мкм (250—280 мкм отвержденного), время высыхания — 4—5 часов. После высыхания поверхность защитного покрытия продолжает оставаться немного липкой. Цвет покрытия — черный.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** все работы с препаратом должны проводиться в хорошо проветриваемом помещении,

с соблюдением обычных гигиенических норм. Препарат можно наносить воздушным или безвоздушным методом распыления. При распылении температура самого антикоррозионного препарата должна быть не ниже + 10 °С и не выше +40 °С. Для получения наилучшего результата препарат следует наносить на чистую и сухую поверхность. Избегать попадания препарата на тормозные барабаны, тормозные диски.

**ОЧИСТКА:** уайт-спирит сразу после нанесения.

**УПАКОВКА:** аэрозольная упаковка, 600 мл; евробаллон, 1 л; ведро, 5 л.

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

после нанесения антикоррозионного состава Mercasol 3 на металлические пластины толщина отвержденного одно- и двухслойного защитного покрытия составила соответственно 30 и 50 мкм. Пройдя цикл климатических испытаний, образцы защитных покрытий в целом успешно справились с этим заданием, лишь на поверхности защитной пленки появились небольшие поры, а сама пленка приобрела несколько шероховатый вид.

При проведении испытаний защитного покрытия на прочность показанный препаратом Mercasol 3 результат стал лучшим среди всех битумно-восковых препаратов, проходивших тесты вместе с ним. Так, исходный образец защитного покрытия выдержал удар, нанесенный по нему двухкилограммовым «бойком» с высоты пяти сантиметров, а образец покрытия, успешно справившийся с жарой и холодом, справился и с силой удара «бойка», рухнувшего на него с высоты десять сантиметров. Итоговая оценка — «отлично».

Результаты проведенных испытаний адгезивных и эластичных свойств антикоррозионного материала Mercasol 3 не преподнесли никаких неожиданностей. В результате по итогам всех трех испытаний в каждой графе стоит отличная оценка — 1 балл.

### РЕЗЮМЕ

**ДОСТОИНСТВА:** тиксотропное, со стабильными и высокими эксплуатационными характеристиками антикоррозионное покрытие.

**НЕДОСТАТКИ:** не выявлено.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** MERCASOL 3 - современное, простое и удобное в использовании антикоррозионное средство, эффективно работающее даже при небольшой толщине защитного покрытия.



# TECTYL BODYSAFE 232 антикоррозионный препарат для днища, тест

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** компания Valvoline, Голландия.

**ТИП:** антикоррозионный препарат на битумно-восковой основе, предназначенный для защиты автомобильного днища.

**СВОЙСТВА:** тиксотропный, антикоррозионный материал на битумно-восковой основе с пакетом присадок комплексного действия. Образует надежное, пластичное, долговечное, слегка липкое защитное покрытие на металлических поверхностях, сварных швах и резьбовых соединениях. Обладает полярным притяжением к металлу, с течением времени не растрескивается и не затвердевает. Благодаря своим электроизолирующим способностям обеспечивает дополнительную степень антикоррозионной защиты автомобильного днища. Хорошо совместим с традиционными антикоррозионными препаратами на битумной основе.

Удельная плотность материала — 0,92 г/см. кв, теоретическая кроющая способность — 2,6 л/м кв, рекомендуемая толщина сухой пленки — 150—250 мкм.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** все работы с препаратом должны проводиться в хорошо проветриваемом помещении, при температуре окружающей среды от +10 до +35 °С. Тщательно перемешанный состав препарата нужно наносить на предварительно подготовленную, очищенную от грязи, ржавчины и различных масляно-жировых отложений поверхность металлов. Препарат можно наносить с помощью распыляющего оборудования, как с воздушным, так и с безвоздушным смешиванием.

**ОЧИСТКА:** уайт-спирит сразу после нанесения препарата или с помощью обычной сухой чистки после его высыхания.

**УПАКОВКА:** 400 мл (аэрозоль), 1 л (евробаллон).

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

после нанесения антикоррозионного состава Tectyl Bodysafe на металлические пластины толщина отвержденного одно- и двухслойного защитного покрытия составила соответственно 90 и 180 мкм. Пройдя восемь циклов климатических испытаний, поверхность защитной пленки сохранила свой первоначальный внешний вид.

При проведении испытаний на прочность при работе с исходным образцом препарата повторилась та же история, что приключилась на этом этапе с препаратами Noxudol 900 и «Нова БиЦинк Д». Падение «бойка» с минимально заданной высоты 5 см приводит к прорыву защитного слоя до «голого» металла. Но в отличие от вышеупомянутых «собратьев по цеху», цикл климатических испытаний ни в малейшей степени не повлиял на его прочностные характеристики. Опять «боек» был поднят на высоту 5 см, разгон, удар... и снова в эпицентре падения «бойка» зияет «голый» металл. Конечно, хорошего в этом мало.

Но, как оказалось в дальнейшем, на этом все неожиданности и закончились.

Испытания адгезионных и эластичных свойств продемонстрировали высокую эффективность и стабильность этих показателей у препарата Tectyl Bodysafe. В итоговом протоколе по всем трем пунктам, таким, как проверка адгезии защитного слоя до и после климатических испытаний, проверка его эластичности, Tectyl Bodysafe заслужил максимально возможную оценку в 1 балл.

### РЕЗЮМЕ

**ДОСТОИНСТВА:** тиксотропное, долговечное, проникающее глубоко в структуру металла средство



образует слой эластичного, устойчивого к большим температурным перепадам и к воздействию различных агрессивных сред защитного покрытия.

**НЕДОСТАТКИ:** обращает на себя внимание сравнительно меньшая прочность защитного слоя по отношению к остальным битумно-восковым препаратам, принимавшим участие в тесте.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** Tectyl Bodysafe современное антикоррозионное средство, способное обеспечить надежную и долговременную защиту автомобильного днища.

## LIQUI MOLY UNTERBODEN-SCHUTZ антикор для днища, тест

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** Liqui Moly GmbH, Германия.

**ТИП:** для обработки колесных арок, а также восстановления защитного покрытия и дополнительной защиты днища кузова автомобиля.

**ЗАЯВЛЕННЫЕ СВОЙСТВА:** средство для защиты от коррозии на основе битума, образующее эластичное, плотное покрытие, устойчивое к истиранию, а также служащее в качестве шумоизоляционного слоя. Допускается окраска еще не высохшего покрытия. Высокое содержание твердого вещества, образующегося после высыхания.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** поверхности должны быть сухими и хорошо очищенными от ржавчины, грязи, воска, жира и пыли. Содержимое банки необходимо хорошо встряхнуть перед употреблением. Нельзя распылять средство на движущиеся или горячие детали, такие, как двигатель, шарниры, элементы системы выпуска, в том числе катализатор, детали тормозной системы. Для полного высыхания нанесенного средства требуется 12–24 часа.

**УПАКОВКА:** аэрозоль, 500 мл; евробаллон, 1 л; бочки, 60, 205 л.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

Ну вот мы и добрались до одного из самых именитых иностранных производителей. Тест на адгезию опытного образца LIQUI MOLY UNTERBODEN-SCHUTZ не вызвал никаких нареканий. Получению хорошего результата, прежде всего, способствовало сохранение антикоррозионным покрытием пластичной структуры.

При проведении испытаний на прочность однослойный опытный образец LIQUI MOLY UNTERBODEN-SCHUTZ выдержал удар падающего с высоты 20 сантиметров цилиндра. К сожалению, при увеличении высоты падения цилиндра происходило смятие покрытия из-за невысоких прочностных характеристик.

Тест на проверку эластичности препарат преодолел с запасом, все из-за той же пластичной структуры.

Неожиданные результаты преподнесли климатические испытания по методу ограниченной атмосферы. Испытания на проверку адгезии, как и в первом случае, не вызвали никаких затруднений.

А вот во время проведения испытаний на удар LIQUI MOLY успешно справлялся с ударами, нанесенными «бойками» вплоть до высоты в 40 см включительно. После удара бойка с высоты в 50 см наблюдались незначительные повреждения целостности защитного антикоррозионного слоя. Но специалисты лаборатории склонны к мнению, что на результаты повлиял тот факт, что климатические испытания проходили образцы с двухслойной обработкой.



Учитывая то, что этот препарат сохраняет в процессе эксплуатации пластичную структуру, нетрудно было предугадать результаты климатических испытаний в условиях открытой атмосферы. Но в данном случае такие негативные факторы, как сморщивание и грязеудержание, проявились в гораздо меньшей степени, чем у российского коллеги.

## **РЕЗЮМЕ**

**ДОСТОИНСТВА:** хорошая адгезия, высокая эластичность, стабильность характеристик.

**НЕДОСТАТКИ:** невысокие прочностные характеристики при однослойном покрытии, грязеудержание.

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** во время эксплуатации препарат LIQUI MOLY UNTERBODEN-SCHUTZ сохраняет эластичность, но при этом имеет достаточные прочностные свойства при условии, что покрытие имеет не менее двух слоев.

## **Дополнительная информация**

- Результаты дополнительных испытаний антикоррозионного средства MANNOL