
Техническая информация

П/Р 2958 d
август 2000 г.

вместо издания за апрель 1996 г.

®=зарегистрированная торговая
марка BASF AG

Декальтал® марки

Decaltal® Marken

Обеззаливающее средство и пикельные кислоты с особыми свойствами

Decaltal® Marken на основе не нажирающих кислот просты в применении, быстро проникают в голые, образуют легко растворимые кальциевые соли и устраняют известковые пятна.

Дополнительные, превосходные свойства каждого продукта, как, например, исключительная комплексная активность, особая экологическая чистота или обезжиривающее действие позволяют целенаправленно подгонять обеззаливание к соответствующим местным специфическим требованиям. Также в качестве маскирующего средства для хромовых дублений, напр., в пикеле, а также для подготовки кожи Wet-blue для додубливания превосходно подходят некоторые продукты из серии **Decaltal® Marken**.

Состав

Decaltal® A-N:	смесь органических и неорганических кислот, не содержащих азот.
Decaltal® ES-N жидкий:	сложный эфир карбоновой кислоты.
Decaltal® N, Decaltal® N жидкий:	кислые соли многовалентных кислот
Decaltal® R:	кисло реагирующая смесь солей аммония неорганических и ароматических кислот.
Decaltal® U:	окисляюще действующая, а также хорошо буферная смесь соли и органическая кислота.

Хранение

Продукты могут храниться в первоначально закрытых емкостях при температурах от 0 до 40 °С минимум 12 месяцев. Начатые бочки нужно быстро израсходовать и снова герметично закрывать после каждого частичного взятия материала.

Decaltal® N жидкий после долгого хранения и при сильном холоде может выделить в форме кристаллов часть своей активной субстанции. Поэтому рекомендуется защищать эту марку от мороза. Однако при долгом стоянии в тепле выкристаллизованные компоненты снова растворяются, так что после перемешивания продукт можно снова полностью использовать.

Свойства

Не нажирающие кислоты, лежащие в основе **Decaltal® Marken**, образуют легко растворимые известковые соли. В противоположность к слабым кислотам и простым солям аммония они нейтрализуют не только включенную в капиллярах свободную известь, но и известь, химически связанную с белком. Таким образом, они могут устранить известковые пятна, образовавшиеся на голье, и ведут к равномерно окрашиваемой коже.

При обезолиивании **Decaltal® Marken** нажер голья опадает очень быстро, что, в значительной степени, исключает повреждение поверхности голья из-за трения о стенки барабана. При этом вода, освободившаяся в результате опадания нажера, захватывает остатки кератиновых веществ (гнейст), благодаря чему голье становится таким чистым, гладким и ровным, как это требуется для высококачественной кожи.

Кроме того, каждый продукт **Decaltal® Marken** имеет еще специальные свойства. Выбрав соответствующий продукт, можно очень точно привести процесс обезолиивания к местным специфическим условиям (напр., принимая во внимание мероприятия по улучшению качества, безопасность труда или защиту экологии).

Decaltal® A-N

имеет форму порошка и является легкорастворимым в воде. Его водный 10%-й раствор имеет значение рН приблизительно 2,5.

Decaltal® A-N проникает за короткое время даже в толстое голье. Он, в противоположность к большинству обычно используемых обезоливающих средств, не содержит азот. Следовательно, сточная вода не загрязняется дополнительно азотом. Кроме того, благодаря каталитическому действию этот продукт улучшает окисление сульфидов, принесенных из зольника в обезоливание, и, таким образом, ведет к тому, что в остаточной ванне остается меньше сульфида, чем при обычном обезоливании.

Decaltal® A-N в результате взаимодействия между своей кислотой и белком кожи, является слабо гидротропным и, поэтому, поддерживает мягчение. Поэтому обходятся более малыми количествами мягчителя и, к тому же, имеют преимущество того, что меньше выступают жилы на готовой коже и проблемные участки кожи сохраняют больше белкового вещества.

Decaltal® ES-N жидкий

нейтральный, слабо желтоватый, прозрачный продукт, до 80 г которого могут раствориться в литре воды. Он гидролизует в водном растворе с отщеплением слабой, обезоливающе действующей кислоты. При этом изменяется значение рН раствора и, со своей стороны, воздействует на скорость гидролиза. В наивысшей области рН в начале обезоливания гидролиз, а с ним и образование кислоты, протекает проходит быстрее, в то время как при снижении значения рН при прогрессирующем обезоливании он постепенно становится все слабее, так что значение рН, как правило, не опускается ниже 8.

По этой причине при обезоливании лишь одним **Decaltal® ES-N жидким** следует меньше опасаться выделения вредных для здоровья человека количеств сероводорода, чем при использовании обезоливающих средств на другой основе. Кроме того, этот продукт не приносит азотных соединений в систему и, благодаря этому, также способствует лучшему качеству сточной воды.

Decaltal® ES-N жидким проникает в поперечное сечение голья так равномерно, что при обычной проверке фенолфталеином степени обезоливания не обнаруживаются ограниченные зоны.

Поскольку значение рН обезоливающей ванны с **Decaltal® ES-N жидким**, как правило, не снижается ниже 8, то могут легко удаляться гнейст, корни волос и растворенные белки и хорошо выводятся из кожи во время этой технологической операции, хотя голье кажется может быть немного менее скользким, чем обычно до сих пор.

Голье, обезоленное **Decaltal® ES-N жидким**, является очень светлым и дает чрезвычайно хорошо окрашиваемую кожу. Поскольку этот продукт имеет не только обезоливающее, но и обезжиривающее действие, он усиливает эффект совместно используемого мягчителя и при соответствующем применяемом количестве одновременно удаляет натуральный жир, напр., при использовании свиного или овечьего голья, так что зачастую можно сэкономить обычно

здесь необходимое последующее обезжиривание.

При обезжиривании голя, консервированного в пикельной ванне, **Decaltal® ES-N жидким** имеет по сравнению с обычными средствами для обезжиривания преимущества того, что он биологически очень хорошо разлагаемый и что обработанное им голье дает меньшую отдушность кожи.

Decaltal® N

здесь имеются жидкие и порошкообразные формы поставки: **Decaltal® N жидкий** – это водный раствор порошкообразного **Decaltal® N**. В соотношении силы 1 кг порошкообразного товара соответствует 2,5 кг или 2 л жидких товаров, значение рН которых при 10-кратном разбавлении составляет приблизительно 3.

Оба средства для обеззоливания ведут с помощью солей металлов к образованию стабильных комплексных соединений, благодаря чему они растворяют известковые пятна и маскируют дубильные соли металлов, следовательно, также хромовые соли. Поэтому они пригодны не только для обеззоливания, но также для пикелевания перед хромовым дублением и для раздубливания поверхности кожи Wet-blue, а также, в некоторых случаях, для размачивания лайковой кожи.

Decaltal® R

это мелкозернистый, легкорастворимый в воде порошок, почти не имеющий запаха, от белого до светло бежевого цвета, водный 10 %-й раствор которого имеет значение рН приблизительно 1,5.

Особое свойство этого сильно кислого средства для обеззоливания заключается в том, что он за короткое время проникает даже в толстый материал голя. Поскольку при этом не происходит нажор кожного вещества, как обычно при использовании сильных кислот, даже толстое голье остается гладким и имеет чистое лицо.

Decaltal® U

также легкорастворимый в воде порошок, от белого до светло бежевого цвета, со значением рН приблизительно 3 (100 г/л), имеет наряду с выше описанными преимуществами других марок **Decaltal®** еще дополнительно специальное свойство, что он, принимая во внимание большую безопасность на рабочем месте и малую загрязненность сточных вод, окисляет обычно еще имеющиеся остатки сульфида с предшествующего зольника и, таким образом, противодействует образованию вредного для здоровья человека сероводорода.

Указанные значения характеризуют область физических свойств. Границы допуска содержатся в спецификации продукта.

Применение

Продолжительность обеззоливания зависит, как и у всех средств для обеззоливания, от вида и толщины голя. Сразу после обеззоливания добавляют мягчитель и, в случае необходимости, регулируют с помощью других добавок **Decaltal** значение рН, необходимое для

лучшего действия. При экстремально кратковременных ваннах нужно так продлить ванну для последующего смягчения или в конце процесса, чтобы можно было хорошо удалить из голья образовавшиеся при этом соли.

Максимально продолжительное обеззоливание дает преимущество того, что даже при использовании нераздвоенного голья можно особенно эффективно и рационально пикелевать и предварительно дубить голье, поскольку этим избегают фактор неопределенности неконтролируемо колеблющегося расхода кислоты голья в пикеле.

Decaltal® A-N

дозировается обычно нерастворенным и без жидкости в барабан к промывому после золения голью. Благодаря этому он может действовать значительно глубже и быстрее. Пригоден, таким образом, прежде всего для недвоенного голья.

Decaltal® ES-N жидкий

нужно вводить в ванну неразбавленным, для того, чтобы преждевременно не началось описанное выше образование кислоты в результате гидролиза. Для обеззоливания с малым содержанием азота необходимо приблизительно 1,5 – 2% (для содержащего большое количество жира сырья до 4%), из расчета на вес голья.

Если нужно использовать только чистящее действие продукта **Decaltal® ES-N жидкий**, то достаточно использовать 0,5-1% продукта, который можно комбинировать с другими марками Decaltal® или средствами для обеззоливания. В этом случае предварительно запускают **Decaltal® ES-N жидкий** приблизительно за ½ часа, прежде чем последуют остальные средства для обеззоливания. Благодаря этому не происходит сильного снижения значения pH в ванне и глубокое обеззоливание протекает быстрее чем обычно.

Decaltal® N

В зависимости от желаемого действия можно применять марки **Decaltal® N** вместе с мягчителем или добавлять его лишь после более короткого или более долгого времени действия. Одновременное применение возможно для перчаточных и одежных кож, легкого опоека (бокс-каф) и т.д.. При использовании телячьей кожи, хромовой яловичной кожи, глянцевого голья, сафьяна (кожи для переплетов) и яловки мягчитель добавляется немного позже.

В пикеле, как правило, в комбинации с серной кислотой и малым количеством соли, марки **Decaltal® N**, в противоположность к обычным пикелям с большим количеством соли, не так сильно заставляют опадать голье. Благодаря этому и в результате маскирующего действия на хромовые соли кожа получает чистую, эластичную лицевую поверхность и мягкий гриф (качество на ощупь) и хорошо окрашивается. Поэтому пикель с **Decaltal® N** рекомендуется, прежде всего, при изготовлении кожи для перчаток и одежды.

Также дубильное вещество, вымытое при размачивании (брошировании) лайковых кож с помощью марок **Decaltal® N**, можно заменить путем додубливания хромом, не уменьшая растягиваемость кожи. При этом более сильное хромовое додубливание всегда образует основу для особенно полных и равномерных окрасок.

Decaltal® R

обычно вводится нерастворенным в обеззоливание. Он рекомендуется, прежде всего, для быстрого обеззоливания толстого или нераздвоенного голья в барабане с незначительным расходом воды или без нее.

Decaltal® U

рекомендуется, прежде всего, для быстрого обеззоливания толстого или нераздвоенного голья в барабане с небольшим количеством воды или без нее и вводится, как правило, нерастворенным.

Примеры использования

Decaltal® A-N

1. Частичное обеззоливание

Голье, после золена хорошо промытое теплой водой, вращают в барабане от 4 до 6 об./мин. с

200 % воды 35 °С
0,5 – 1,5 % **Decaltal® A-N**

до желаемой степени обеззоливания (в зависимости от толщины голья 10 – 30 мин.), затем вводят мягчитель и продолжают работать как обычно.

2. Быстрое обеззоливание с кратковременной ванной

Голье, промытое теплой водой, вращают в барабане 10 – 30 мин. с около 40 – 50 % остаточной споласкивающей ванны 35 °С, в которую вводят нерастворенным

1 - 2,5 % **Decaltal® A-N**.

3. Сухое обеззоливание

Голье, промытое теплой водой, помещают без добавки воды в медленно (по возможности лишь с 3 – 4 об./мин.) вращающийся барабан, вводят нерастворенным

1 – 3 % **Decaltal® A-N**

и обрабатывают в барабане 20 – 50 минут.

Если необходимо только частичное обеззоливание, то, как только почти достигнута желаемая степень обеззоливания, вводят мягчитель со 100% водой, температурой 35 °С.

Для того, чтобы с помощью **Decaltal® A-N** еще более ограничить и без того уменьшенное образование сероводорода, нужно обратить внимание на то, чтобы значение pH раствора не было слишком кислым и, при необходимости, дозировать средство для обеззоливания медленнее или постепенно.

Decaltal® ES-N жидкий

1. Обеззоливание в одиночку

50 - 100 % воды, 30 – 35 °C

1,5 - 2,0 % **Decaltal® ES-N жидкий**

в зависимости от толщины голья вращать приблизительно 30 – 60 мин., добавить мягчитель и продолжать работать как обычно.

2. Обеззоливание вместе с другими обеззоливающими средствами

50 - 100 % воды, 30 – 35 °C

0,5 - 1,5 % **Decaltal® ES-N жидкий**

вращать 20 – 30 мин., добавить

1,0 - 1,5 % Decaltal® N или R

вращать 20 – 30 мин., добавить мягчитель и продолжать работать как обычно.

3. Обезжиривание и нейтрализация Новозеландского пикельного голья

Процентные данные относятся к пикельному весу, повышенному на 30%.

300 % воды, 35 °C

довести плотность раствора с помощью поваренной соли до 8 ° Бомэ, вращать 5 мин., добавить

5 % **Decaltal® ES-N жидкий**

вращать 90 мин., добавить

3 % формиат натрия

1 % бикарбонат натрия

вращать 90 мин., значение pH 6,0;
смена ванны.

200 % воды, 35 °C

1 % Eusapon® S

вращать 30 мин., промывать 5 мин. при 35°C,
продолжать работать как обычно.

Decaltal® N

указанные здесь процентные данные относятся к порошкообразной марке; если используется жидкая, то нужно умножить на коэффициент 2,5.

1. Обычное обеззоливание

Для обеззоливания верхней (мягкой) кожи и других легких видов

кожи необходимо

1 - 2 % **Decaltal® N**

Для тонких кож рекомендуется, кроме того, добавить в первую промывочную ванну после мягчения приблизительно

0,25 % **Decaltal® N**

чтобы избежать известковых пятен и одновременно надежно завершить действие мягчительных ферментов. Таким образом получают особенно чистое голье с прочным лицом.

При использовании голья для подошвенной кожи растительного дубления добавляют в обычное предварительное обеззоливание солями аммония

0,5 - 1,0 % **Decaltal® N**

и дальше обрабатывают в барабане, пока не будет достигнута желаемая степень обеззоливания.

2. Обеззоливание кожи анилинового крашения (отделанной без применения покрывных красок)

Предварительное обеззоливание

150 % воды приблизительно 32 °С

0,5 % **Decaltal® N**

вращать в барабане 20 мин., смена ванны.

Обеззоливание и мягчение:

150 % воды, приблизительно 32 °С

1 % **Decaltal® N**

0,2 % Eusapon® S

вращать в барабане 30 мин., значение рН ванны приблизительно 8,5; добавить

0,5 % Basozym® 1000

0,2 % **Decaltal® N**

вращать в барабане 30 мин., продолжать работать как обычно.

3. Пикель для верхней (мягкой) кожи

60 % воды

3 – 5 % поваренной соли или сульфата натрия

вращать в барабане 5 мин., добавить

0,8 % **Decaltal® N**

вращать в барабане 20 мин., медленно
добавить

0,4 – 0,6 % серной кислоты конц.

10 % воды

вращать в барабане 1 ½ часа, значение pH
ванны 3,6 – 3,8.

4. Раздубливание поверхности кожи Wet-blue
(процентные данные относительно к строганому весу)

100 % воды, около 40 °C

0,5 - 4 % **Decaltal® N**

0,2 % щавелевой кислоты

вращать в барабане 1 – 3 ч, хорошо промыть,
соответствующе додубить хромовыми
солями.

5. Броширование (размачивание) лайковой кожи
(процентные данные относительно к строганому весу)

300 % воды, около 35 °C

1 - 2 % **Decaltal® N**

вращать в барабане 1 ч., добавить

700 % воды, около 35 °C

вращать в барабане 1 ч., кратковременно
промыть проточной водой. Значение
pH должно составлять после этой
обработки 3,5 – 4.

6. Обеззоливание шкур мелких животных

100 - 200 % воды, около 35 °C

1 - 2 % **Decaltal® N**

вращать в барабане 1 ч., добавить смягчитель

Decaltal® R

1. Частичное обеззоливание двойного голя КРС

Голюе, после зольения хорошо промытое теплой водой, вращают в барабане при скорости от 4 до 6 об./мин. с

100 - 200 % воды 35 °C

0,5 - 1,5 % **Decaltal® R**

до желаемой степени обеззоливания (в зависимости от толщины голья 10 – 30 мин.), добавляют мягчитель и продолжают работать как обычно.

2. Быстрое обеззоливание с кратковременной ванной

Голье, промытое как в п. 1., вращают в барабане 10 – 30 мин., с около 20 - 50 % остаточной промывочной ванны, 35 °С, в которую вводят нерастворенным

2 - 3 % **Decaltal® R**

3. Обеззоливание шкур мелких животных

Здесь работают обычно со 100 – 200 % раствором и благодаря хорошей растворимости образовавшихся известковых солей и мягчительному действию, происходящему благодаря слабо гидротропным свойствам продукта, получают с помощью **Decaltal® R** чистое и гладкое голье, поры которого свободны от гнейста.

Decaltal® U

1. Частичное обеззоливание двойного голья КРС

Голье, после зольения, хорошо промытое теплой водой, вращают в барабане при скорости от 4 до 6 об./мин. с

100 - 200 % воды 35 °С и
0,5 - 1,5 % **Decaltal® U**

до желаемой степени обеззоливания (в зависимости от толщины голья 10 – 30 мин.), добавляют мягчитель и продолжают работать как обычно.

2. Быстрое обеззоливание с кратковременной ванной

Голье, промытое как в п. 1., вращают в барабане 10 – 30 мин., с около 20 - 50 % остаточной промывочной ванны, 35 °С, в которую вводят нерастворенным

2 - 3 % **Decaltal® U**

3. Обеззоливание шкур мелких животных

Здесь работают обычно со 100 – 200 % раствором и благодаря хорошей растворимости образовавшихся известковых солей и мягчительному действию, происходящему благодаря слабо гидротропным свойствам продукта, получают с помощью **Decaltal® U** чистое и гладкое голье, поры которого свободны от гнейста.

Более подробная информация о продуктах фирмы БАСФ, рекомендуемых наряду с **Decaltal® Marken**, содержится в соответствующих брошюрах Технической информации.

Безопасность

При обращении с продуктом следует учитывать рекомендации и характеристики, приведенные в листе безопасности. В остальном действуют санитарно-гигиенические нормы и меры безопасности, предусмотренные при работе с химикатами.

Обращение с продуктом

Как известно, при многократных обеззоливаниях из-за содержания остаточного сульфида голья при использовании слишком кислых ванн, всегда существует опасность образования сероводорода. Для того, чтобы избежать этого, следует перед тем тщательно промыть голье и потом средства для обеззоливания дозировать так, чтобы во время их ввода не могло возникнуть в ванне очень сильного снижения значения pH. Кроме того, рабочие помещения должны хорошо проветриваться во время обеззоливания. Нужно соблюдать действующие предписания по безопасности труда.

Примечание

Данные этой брошюры базируются на наших накопленных знаниях и опыте. Приведенные значения являются ориентировочными значениями и не являются спецификацией или гарантированным свойством. Ввиду множества возможных воздействий при переработке и применении нашего продукта, эти данные не освобождают переработчика от самостоятельной проверки и испытания.

Гарантия с юридической ответственностью за определенные качества или пригодность для какой-нибудь конкретной цели использования не может быть получена из наших данных. Получатель наших изделий несет личную ответственность за соблюдение патентного права, а также существующих законов и положений.