

ПРОВЕРЯЕМ ЖИДКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СТИРКИ ДЕТСКИХ ВЕЩЕЙ

Тест средств для стирки детского белья

Дети и пятна неразделимы. И чтобы удалить эти пятна, вернуть свежесть детскому белью, необходимы средства безопасные и эффективные. Среди многообразия средств для стирки есть и специальная, детская категория синтетических моющих средств (СМС), предназначенная для стирки вещей ребенка с первых дней жизни. И среди этих средств есть подкатегория – жидкие или гелеобразные синтетические моющие средства для стирки детских вещей.

Средств для стирки детского белья представлено на рынке меньше чем взрослых. По составу детские стиральные средства не так уж и сильно отличаются от взрослых. Основа и тех и других - поверхностно-активные вещества (ПАВ). Плюс добавки, которые призваны улучшить процесс стирки, например, удалить трудно выводимые пятна или усилить белизну, либо предотвратить повторное осаждение загрязнений на ткань.

Важным качеством детских моющих средств является не только эффективность, но и безопасность. Ведь как ни положи белье, часть моющего средства остается после стирки на ткани и в зависимости от агрессивности может вызывать аллергию.

Сотрудники сайта www.ruhim.ru решили проверить результативность 4 марок детских синтетических моющих средств, а именно как они справятся с 9 загрязнениями характерными для детского белья. Нас в первую очередь интересует конечный результат, то есть отстирываемость пятен и как следствие удаления пятен - чистота одежды.

Целью данного тестирования является:

- предоставление информации, помогающей потребителям сделать более рациональный выбор между марками, присутствующими на рынке, не подрывая при этом позиций производителей;
- стимулировать производителей на улучшение качества производимых ими товаров.

В тестировании участвовали жидкие моющие средства для стирки детского белья следующих марок: **Burti Baby (1,5 л)**, **Dalli med (1,5 л)**, **Luxus professional Жидкое средство для стирки детского белья (1 л)**, **Domal Baby fashion (1,5 л)**.



Фото 1. Burti Baby (1,5 л)



Фото 2. Dalli med (1,5 л)



Фото 3. Luxus professional Жидкое средство для стирки детского белья (1 л)



Фото 4. Domal Baby fashion (1,5 л)

Синтетическое моющее средство (СМС) - многокомпонентные композиции, применяемые в водных растворах для удаления загрязнений с различных тканей и волокон. В более узком смысле под синтетическими моющими средствами обычно понимают бытовые средства для стирки белья и одежды. Один из видов СМС – жидкое средство для стирки.

Жидкие моющие средства можно разделить на две группы - жидкое моющее средство и гель, которые отличаются вязкостью. Именно вязкость диктует механизм использования средства при машинной стирке. Невязкую жидкость производители рекомендуют заливать в бункер распределения моющих средств стиральной машины (куда вы обычно засыпаете сухой порошок), вязкую - непосредственно в барабан стиральной машины, потому что из распределителя моющих средств она водой не смывается.

Все тестируемые средства относятся к обычным моющим средствам и должны добавляться в отделение для СМС.

Давайте разберемся, из каких веществ состоят тестируемые жидкие средства для стирки.

ПАВ. Доля поверхностно-активные вещества в жидких моющих средствах может быть повышена, по сравнению с порошками, и достигать до 50%. Основная задача ПАВ состоит в том, что обеспечить смачивание загрязненной ткани моющим раствором и ослабить связь загрязнения и ткани. Вторая задача ПАВ - удержать удаленные частички грязи в растворе, не давая им повторно осесть на ткань. Эффективность действия ПАВ увеличивается с повышением температуры, то есть стирка при 60°C более эффективна, чем при 40°C.

Мыло. Традиционно под понятием "мыло" подразумевают продукт, полученный на основе натурального сырья - растительных и животных жиров. А под понятие ПАВ подходят вещества, полученные из химического сырья (нефти и газа). По своей химической сути мыло это тоже поверхностно-активное вещество. И синтетические ПАВ, и натуральное мыло имеют как преимущества, так и недостатки. Индикатором для выбора может стать только индивидуальная реакция кожи ребенка на тот или иной компонент.

Отрицательным свойством мыла является образование свободной щелочи при его растворении в воде. Щелочь эта может вызывать раздражение, шелушение, сухость кожи. Однако по экологическим свойствам жировые мыла относятся к группе экологически чистых продуктов, так как они быстро и полностью перерабатываются микроорганизмами и не загрязняют окружающую среду.

Фосфаты. В виду того, что фосфаты вредно влияют на окружающую среду, производители стараются отказаться от этих компонентов в составе. Тестируемые СМС не содержат фосфаты.

Фосфонаты. Предотвращают осаждение трудно растворимых щелочноземельных соединений, стабилизируют рассредоточение твердых веществ в растворе, замедляет процесс коррозии.

Оптический отбеливатель. Создает эффект белоснежности белья. Частицы оптического отбеливателя являются флуоресцирующими веществами, которые осаждаются на ткани во время стирки и не удаляются при полоскании. Они поглощают падающий свет и излучают свет в видимом диапазоне спектра - в синих и голубых цветах. Именно это дает видимость, что белью становится белее.

Энзимы. Энзимы - это биологически активные вещества, входящие в состав хороших дорогих моющих средств. Как правило, в составе СМС присутствует комбинация энзимов, которые взаимно усиливают действие друг друга. Наиболее распространены энзимы 5 групп: щелочные протеазы, амилазы, липазы, целлюлазы, кератиназы. Щелочные протеазы действуют на белковые загрязнения, амилазы - на крахмальные, липазы - на жировые. Энзимы целлюлазы освежают цвет и предотвращают появление катышков, кератиназы способствуют удалению остатков затвердевшего белка. Большая часть энзимов эффективна при температуре 40-60°C.

Отдушки. Отдушки удаляют неприятный запах, выделяющийся при стирке грязного белья, и придают запах свежести постиранному белью.

Полимеры. В состав жидких моющих средств, особенно если они разработаны для стирки цветных тканей, должны входить полимеры, препятствующие переносу красителей. Вторая функция полимеров - удерживать в растворе расщепленные загрязнения и не давать им оседать на ткань.

Балласт. Состав жидких моющих средств с энзимами имеет свою особенность. Для поддержания энзимов в работоспособном состоянии требуется введение стабилизаторов, которые увеличивают стоимость моющего средства.

Жидкие моющие средства имеют как свои достоинства, так и недостатки.

Недостатки. Первое, что нужно понять, - жидкие моющие средства могут быть лишь дополнением порошкообразным. Почему? Жидкие моющие средства обладают рядом объективных недостатков, обусловленных их составом:

1. Менее эффективны при удалении загрязнений группы жирных пятен по сравнению с порошкообразными средствами.
2. Дорогостоящие.
3. Не всегда оптимальное соотношение цена - качество.
4. Имеют меньший срок хранения.

Несомненно, наиболее важным недостатком для нас является первый, потому что 70% пятен на одежде относятся к группе жирных пятен.

Достоинства:

1. Бережно воздействуют на ткани.
2. Не "пылят", в отличие от порошков которые могут вызывать аллергические реакции.
3. Легко и удобно дозируются, обеспечивают экономный расход.
4. Удобны в хранении (не рассыпаются, не выливаются, не намокают, как порошкообразные средства).
5. Хорошо растворяются в воде.
6. Легко выполаскиваются.
7. Удобны при обработке загрязненных участков одежды (при нанесении на пятно сразу начинают работать).
8. Универсальны, подходят для стирки изделий из любых, даже самых "нежных" тканей.

Существует несколько типов пятен: группа жирных пятен, группа пятен растительного происхождения, группа белковых пятен.

Группа жирных пятен. К жирным пятнам относятся: жирные и масляные пятна от пищи, пот и остатки кожи, масла минеральные и синтетические, сажа и др. Особенностью жирных пятен является отсутствие изначальной окраски или они имеют слегка желтоватый оттенок. Данная группа объединяет самую широкую группу загрязнений, с которыми мы сталкиваемся чаще всего. Изначально бесцветное пятно (мы не берем в расчет ярко окрашенное пятно от мазута) со временем приобретает желтоватый оттенок, а после устойчивый желтый или даже серо-черный цвет.

Группа пятен растительного происхождения. К группе пятен растительного происхождения относятся: пятна от чая, пятна от фруктов, вина, кофе, какао, зелени, травы, цветов, пыльца растений и другие. К этой же группе можно прибавить пятна животного происхождения. Эти группы иногда еще называют окрашенные загрязнения.

Группа белковых пятен. К белковым пятнам относятся: пятна от молока, крови, животного белка, мяса, соусов и т.д.

Тест жидких моющих средств для стирки детского белья

Почему же мы решили протестировать жидкие моющие средства для стирки?

1. Жидкие моющие средства подходят для стирки слабозагрязненного белья, а так как детское белье меняется часто, то и загрязнения бывают слабые.
2. Жидкие моющие средства незаменимы при уходе за изделиями из деликатных тканей. Они обладают щадящим действием, благодаря чему не разрушают ткани и не смывают краситель. А лучшее детское белье и одежда изготавливаются порой из лучших тканей, требующих особого, бережного ухода.
3. Мы хотели бы избежать аллергической реакции у ребенка на моющее средство.

Участники теста. Для тестирования были приобретены жидкие моющие средства для стирки детского белья следующих марок: **Burti Baby (1,5 л)**, **Dalli med (1,5 л)**, **Luxus professional Жидкое средство для стирки детского белья (1 л)**, **Domal Baby fashion (1,5 л)**.

Упаковка и маркировка. Внимательно рассмотрим упаковку тестируемых средств. Форма выпуска тестируемых средств непрозрачная пластмассовая бутылка разного объема. У всех участников тестирования бутылка с удобной ручкой. Во всех образцах колпачок служит мерным стаканчиком. И информация на этикетке по расходу жидкого моющего средства указана не только в миллилитрах, но и колпачках. Более наглядно эта информация представлена на жидком моющем средстве **Domal**, на этикетке которого сразу изображено требуемое количество колпачков со средством для стирки, в отличие от остальных

ных тестируемых средств, для которых необходимо провести некоторые математические действия для получения необходимого количества колпачков со средством для стирки.

Нужно также отметить, что у всех тестируемых средств для стирки колпачок изготовлен правильно - он двойной, то есть имеет внутренний слив (горлышко бутылки закрыто колпачком с двух сторон). Благодаря этому, когда Вы закручиваете бутылку, остатки средства стекают внутрь бутылки, а не растекаются по наружной стороне.

Обратим внимание на то, что текст на русском языке у средства **Dalli med** нанесен на небольшой стикер, а на фабричной этикетке все тексты на немецком языке. Наклеенный на боковую часть бутылки стикер с информацией на русском языке имеет не высокое качество печати, текст в некоторых местах плохо читается. Есть еще и несоответствие в информации для потребителей на упаковке средства для стирки **Dalli med**. Температурный диапазон указанный на немецкой этикетке составляет 20-95°C, а на стикере с переводом указано 30-90°C.

Наиболее полная информация о мерах предосторожности указана на средстве для стирки **Domal**. Отсутствие информации о мерах предосторожности на средстве **Burti** является недостатком данного средства для стирки.

За отсутствия на упаковке телефона для связи с представителем производителя в России, средствам **Dalli** и **Domal** получают минус при оценке информации для потребителей.

Информацию для потребителей на упаковке мы свели в таблицу 1.

Таблица 1

Информацию для потребителей на упаковке

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
Вес/объем	1,5 л	1,5 л	1 л	1,5 л
Состав	15-30% неионные тензиды, 5-15% анионные тензиды, мыло, менее 5% фосфонаты.	Менее 5% фосфонат, анионные тензиды, 5-15% неионные тензиды, мыло, benzisothiazolinon, methylisothiazolinon, энзимы (протеаза), ароматические вещества, оптические отбеливатели.	Неионогенные поверхностно-активные вещества, гликоли, ароматизирующая добавка, консервант	5-15 % анионные ПАВ, неионные ПАВ, мыло, менее 5% фосфонаты, энзимы (протеаза, амилаза), консерванты (бензизоалиазолинон, метилизотиазолинон), экстракт ромашки.
Заявленное количество стирок (экономичность)	20 стирок	Ручная стирка 60 мл/10 л = 25 стирок Количество стирок при автоматической загрузке 60 мл/10 л = 20 стирок	-	20 стирок по 74 мл
Меры предосторожности	Хранить в недоступном для детей месте.	-	Беречь от детей! При попадании средства в глаза	Хранить в недоступном для детей месте. Не упот-

			<p>промыть водой. Хранить отдельно от пищевых продуктов при температурах от 0 до +35°C</p>	<p>ребляйте внутрь. В случае проглатывания обратитесь к врачу. При попадании в глаза – немедленно промойте большим количеством воды. По истечении срока годности утилизировать как бытовые отходы.</p>
Срок годности тестируемого образца	Срок годности 3 года.	Срок годности 60 месяцев	Срок годности изделия 3 года с момента изготовления.	180114
Диапазон рабочих температур	20-95°C	30-60°C	30-60°C	30-60°C
Заявленное действие	<p>Универсальный концентрированный гипоаллергенный гель для стирки белья младенцев и людей с чувствительной кожей при T 30-90°C.</p>	<p>Экстра мягкое средство для стирки, не раздражающее нежную кожу малыша. С первых дней жизни малыша. Одобрено дерматологами. Burti Baby разработан специально для детского белья. Исключительная эффективность стирки и бережный уход за бельем благодаря содержанию мыла. Благодаря особой, благоприятной для кожи рецептуре, отсутствию красителей и низкому содержанию ароматизаторов, Burti Baby обеспечивает гигиенический уход за бельем и не раздражает чувствительную</p>	<p>Концентрированное жидкое средство для стирки детского белья. Разработано для машинной и ручной стирки. Не разрушает структуру ткани. Быстро и без остатков вымывается в процессе полоскания, не оставляя никаких остатков, способных вызвать аллергию. Хорошо отстирывает белье, справляясь с застаревшими пятнами.</p>	<p>Концентрированное средство для стирки детского белья. Рекомендовано к использованию с первых дней жизни ребенка. Дерматологически протестировано. Для всех типов стиральных машин и ручной стирки при t от 30 до 60°C. Для белого и цветного белья из любых тканей. Великолепно отстирывает загрязнения органического происхождения. Обеспечивает тщательный гигиенический уход за бельем младенцев и людей с чувствительной кожей, предотвращая нежела-</p>

		детскую кожу. Великолепно отстирывает даже при низких температурах, делая детское белье необыкновенно комфортным.		тельные последствия возможные при использовании обычных средств для стирки. Содержит натуральный экстракт ромашки.
Дополнительная информация	Оригинальная немецкая рецептура.	Настоящее немецкое качество.	Для всех типов стиральных машин и ручной стирки. Для предварительного застирывания можно наносить непосредственно на загрязненные места. Не рекомендуется для изделий из шерсти и шелка.	Не требует кипячения белья. Средство можно применять для предварительной обработки пятен перед стиркой.
Информация по защите окружающей среды	Не содержит катализаторы, красители, консерванты, фосфаты, не требует средства от извести	-	Не содержит хлора и других химически агрессивных компонентов	Не содержит красителей и ароматизаторов.
Производитель	Далли Веерке, Столберг, Германия	Burnus GmbH Roblerstrabe 94 64293 Darmstadt Deutschland	ООО «Контракт-Пром» Россия, 143359, Московская обл, Наро-Фоминский р-н, д.Алабино, ул. Профессиональная, д.7/1 т. (495) 221-16-07	ДомалВиттол Ваш унд Ряйнигунгсмиттел Гмбх, Ильлменау-ер Штрассе, 12, Д-99326, Штадтильм, Германия
Контактные данные представителя в России	ООО «Вестхим Юнион», г. Москва, проезд Серебрякова 14б.	Бурнус ГмбХ 115477, г.Москва, ул.Кантемировская 58 т. (495)231-30-08/09		ООО «Альтерос», Москва, ул. Самокатная, д.2, стр.1. e-mail: sales@alteros.ru

Сравнение составов тестируемых СМС. Средства для стирки **Burti, Dalli** и **Domal** имеют в своем составе, как анионные ПАВ, так и неионогенные ПАВ. Анионные ПАВ обладают хорошими санитарно-гигиеническими свойствами, хорошо совмещаются с другими ПАВ. Неионогенные ПАВ хорошо стабилизируют пену и оказывают благоприятное действие на ткань. Плюс неионогенных ПАВ в том, что их биоразлагаемость достигает

100%. Они более эффективны при низких температурах, что важно для щадящих режимов стирки.

Производители средств **Dalli**, **Luxus** и **Domal** заявляют, что выпущенные ими средства для стирки, которые участвуют в нашем тесте, являются концентрированными средствами. Но сравнив дозировку тестируемых средств, мы обнаружили, что неконцентрированного средства **Burti** следует использовать меньше чем концентрированных средств **Luxus** и **Domal**. Особенно удивил **Luxus**, дозировка которого превышает дозировку **Burti** почти в два раза!

Таблица 2

Сравнение дозировки средств для стирки при очень сильном загрязнении и высокой жесткости воды

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
дозировка	113 мл	125 мл	200 мл	148 мл

Не являясь концентрированным моющим средством, средство **Burti** имеет не высокий расход, даже по сравнению с концентратами, что в итоге должно сказаться на экономичности использования данного средства.

Сравнив состав на русском языке указанный на этикетке средства **Dalli** с составом указанным на фабричной этикетке на немецком языке, мы обратили внимание на то, что на этикетке с переводом состав указан не полностью – не указаны энзимы (амилаза, целлюлаза) и оптические отбеливатели. Данное упущение может привести к тому, что покупатель будет стирать изделия из шерсти и шелка, а наличие энзимов в составе средства для стирки может привести к разрушению натуральных волокон шерсти и шелка.

В то же время у средства для стирки **Luxus** упоминается, что оно не рекомендовано для стирки изделий из шерсти и шелка, но в составе энзимы отсутствуют! И почему данное средство нельзя использовать для стирки изделий из шерсти и шелка совсем непонятно.

В составе моющих средств **Dalli** и **Luxus** отсутствуют энзимы. Энзимы отвечают за отстирываемость специфических пятен - кровь, какао, молоко, трава, масла и всевозможные жиры. Каждый из энзимов действует на загрязнения определенной природы. Можно предположить, еще не приступая к стирке, что отстирываемость специфических пятен этими средствами будет хуже. Но в этих средствах отсутствуют и отбеливатели и ароматизаторы, следовательно, вероятность аллергических реакций значительно ниже.

Все средства для стирки не имеют в своем составе красителей, что очень важно для стирки именно детских вещей. Это еще в большей степени снижает риск аллергических реакций у ребенка.

Приятно удивило наличие экстракта ромашки в жидком моющем средстве **Domal**. Остальные средства не имеют в своем составе, каких либо экстрактов лекарственных растений. Но будет ли эффект от наличия экстракта ромашки мы проверить не сможем.

Наличие консервантов в моющих средствах должно увеличивать срок годности в отличие от средств не имеющих данный компонент. Но, изучив состав и сроки годности тестируемых средств, мы заметили, что средство **Dalli**, не имеющее в своем составе консерванты, имеет такой же срок годности, что и средство **Luxus**, которое имеет в своем составе консерванты. Самый большой срок годности имеет жидкое средство **Burti** - 60 месяцев, когда срок годности других тестируемых средств **Domal** – более 3 лет, **Luxus** - 3 года, **Dalli** - 3 года с момента производства. Конечно, увеличение срока годности выгодно для производителя, консервант препятствует образованию патогенной микрофлоры, но при-

сутствие дополнительных химических компонентов в составе средств для стирки детского белья может стать еще одним аллергенным фактором.

Наличие энзимов в составе средств для стирки **Burti** и **Domal** предполагает, что производитель укажет, что данное средство не рекомендовано для стирки шерстяных и шелковых изделий. На упаковке **Burti** мы таких рекомендаций не нашли, а вот на упаковке **Domal** указано «для белого и цветного белья из любых тканей». Возможно, мягкое действие данного средства и не приведет к порче изделий из деликатных тканей, но стоит обратить на это внимание.

Все средства для стирки участвующие в нашем тесте бесфосфатные, но определить, что данные средства не содержат фосфаты, можно только тщательно изучив состав.

На этикетке моющего средства **Burti** указана информация о том, что оно одобрено к применению дерматологами. А вот на этикетке средства **Domal** только заявлено «дерматологически протестировано», но из этого заявления не ясны результаты данного тестирования. Средства **Dalli** и **Luxus** не имеют упоминаний о подобном тестировании.

Все тестируемые средства для стирки удобно использовать и хранить. Материал упаковки прочный и влагостойкий. По удобству использования и хранения все средства получают от нас высшую оценку.

Тестирование. Для проведения тестирования мы приобрели следующие типы тканей:

- белая хлопчатобумажная (1);
- белая смесовая ткань (50% хлопок + 50% вискоза) (2);
- атлас белый (3).

Три этих типа ткани были выбраны не случайно. Хлопковая – самая распространенная для детских вещей, это натуральная дышащая ткань. Хлопок и вискоза покажет, как пятна отстирываются с ткани, в которой есть несколько типов волокон. Атласная ткань часто используется для нарядных детских платьев.

На ткани нанесены следующие виды загрязнений:

- трава (1);
- чай (2);
- детское питание (фруктовое) (3);
- кровь (4);
- кетчуп (5);
- сок вишневый (6);
- шоколад (7);
- растительное масло (8);
- фломастер (9).

На следующем этапе тестирования мы подготовили рабочие образцы - отрезки тканей, разделенные маркером на девять областей. Рабочие образцы маркируются в соответствии с используемым СМС и типом ткани.

Таблица 3

Маркировка рабочих образцов

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
Белая хлопчатобумажная ткань	1:1	2:1	3:1	4:1
Белая смесовая ткани	1:2	2:2	3:2	4:2
Белый атлас	1:3	2:3	3:3	4:3

Загрязнения наносятся на рабочие образцы тканей. Схема нанесения пятен представлена в таблице 4.

Таблица 4

Схема нанесения пятен

трава	чай	детское питание
кровь	кетчуп	сок вишневый
шоколад	растительное масло	фломастер





Нанесенные загрязнения на тестируемые образцы

Рабочие образцы тканей оставляются на срок не менее 24 часа для закрепления загрязнений.

По окончании срока закрепления загрязнений производится стирка рабочих образцов в соответствии с рекомендациями производителя для данного типа ткани. Режим стирки выбирается в соответствии с типом ткани. Тип стирки: машинный. Стиральная машина барабанного типа.

Замечание о температуре стирки. Если Вы используете жидкое СМС, то температура стирки не должна превышать 60°C - это должно быть указано на упаковке. 30, 40 и 60 градусов - именно такие температуры подходят для "работы" энзимов, входящих в состав жидких средств.

Жесткость воды. Жесткость воды (содержание в ней солей магния и кальция) влияет на качество стирки и расход СМС. Чем жестче вода, тем больше расход моющего средства.

Дозировка. При тестировании мы брали самую высокую дозировку: на случай самого сильного загрязнения и при самой жесткой воде. В повседневной жизни, если вы стираете регулярно и живете в районах с более мягкой водой, расход моющего средства будет значительно ниже.

Температура стирки и дозировка, рекомендованная производителем, тестируемых СМС представлены в таблице 5.

Таблица 5

Температура стирки и дозировка тестируемых СМС

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
Белая хлопчато-бумажная ткань	60°C 113 мл на 4,5 кг сухого белья	60°C 125 мл на 4,5 кг сухого белья	60°C 200 мл на 4,5 кг сухого белья	60°C 148 мл на 4,5 кг сухого белья
Белая смесовая ткани	40°C 113 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 125 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 200 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 148 мл на 4,5 кг сухого белья
Белый атлас	40°C 113 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 125 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 200 мл на 4,5 кг сухого белья	40°C 148 мл на 4,5 кг сухого белья

Таким образом, мы проведем 12 стирок. В качестве балласта, обеспечивающего полную загрузку стиральной машины, к рабочим образцам добавляются белые не загрязненные отрезки тканей соответствующих типов.

После проведения стирки рабочие образцы сушатся. Образцы готовы для определения параметров тестирования, а именно, мы проводим визуальное определение отстирываемости нанесенных пятен по 5 бальной системе.

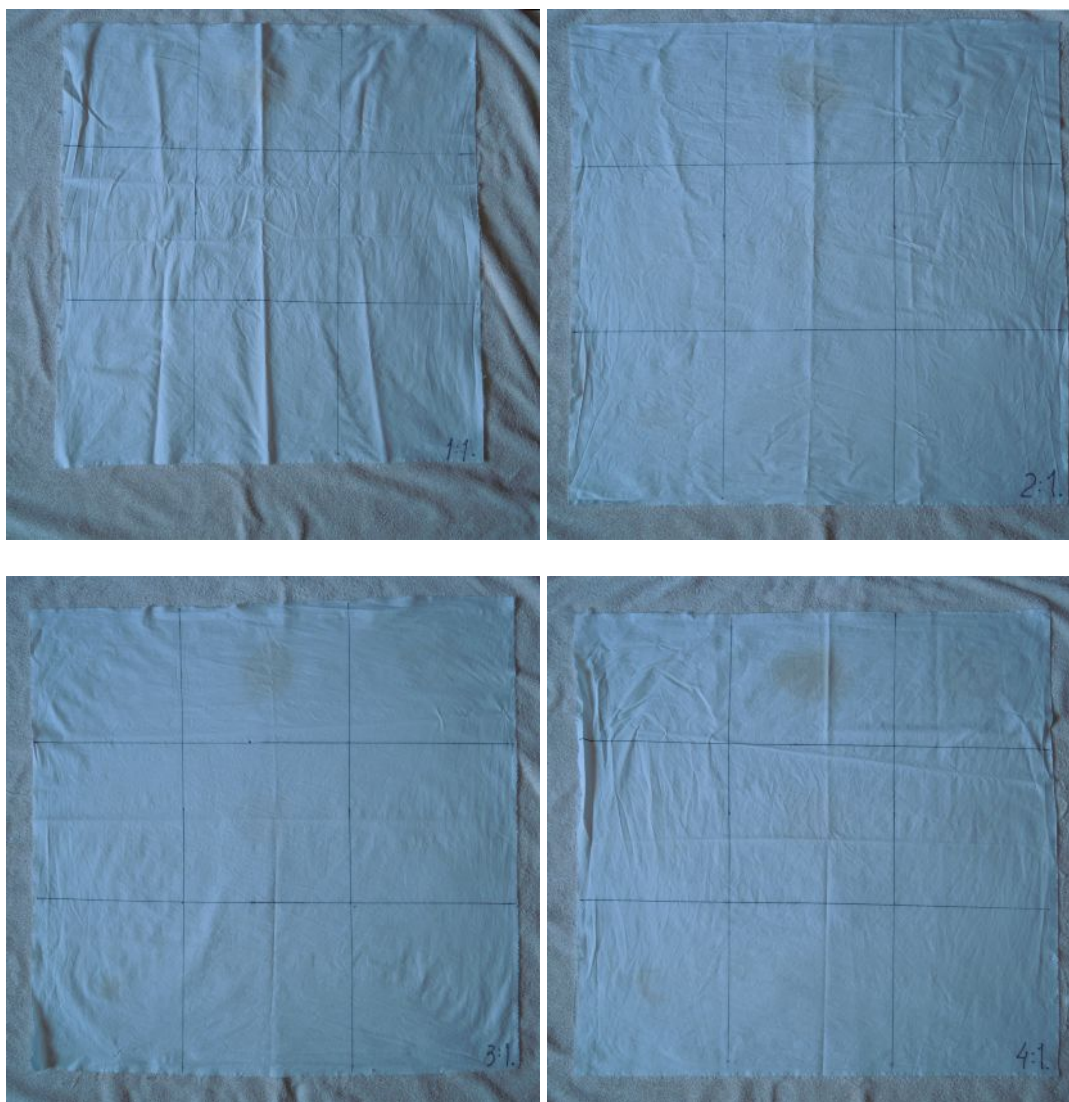
Расшифровка выставляемых оценок для пятен:

Отлично (5) – полностью отстирано;

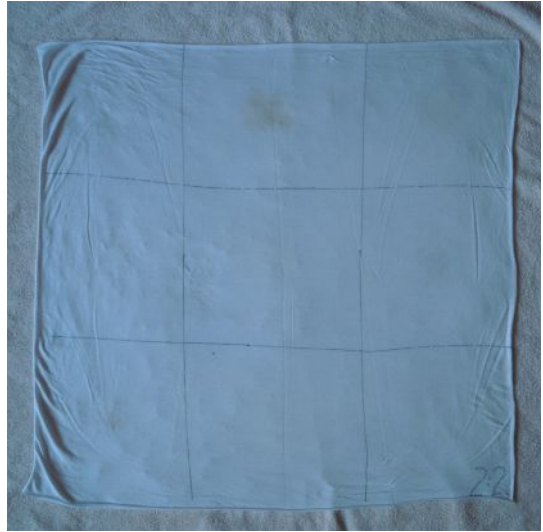
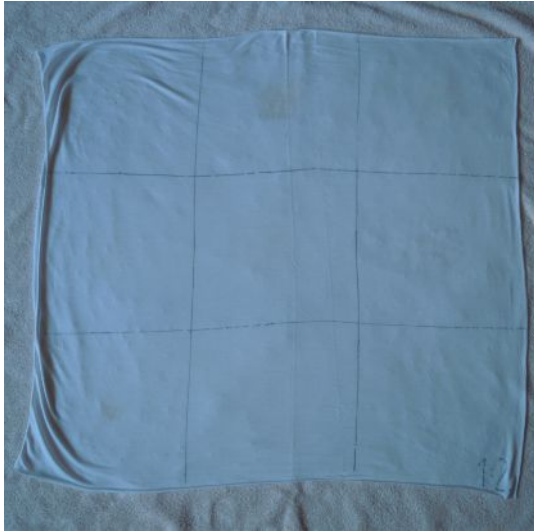
Хорошо (4) – нет пятна, но и нет однородности белизны ткани;

Удовл. (3) – есть малозаметный след от пятна;

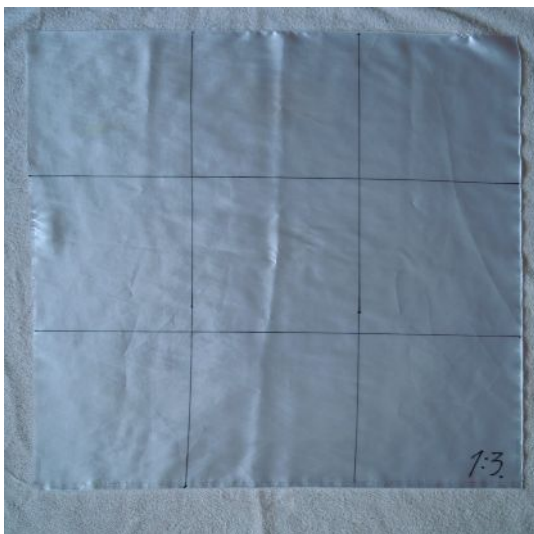
Неуд. (2) – пятно не отстиралось.



Постищенные и высушенные рабочие образцы – хлопчатобумажная ткань



Постиранные и высушенные рабочие образцы – смесовая ткань





Постиранные и высушенные рабочие образцы – атласная ткань

Результаты тестирования

Оценки тестирования жидких моющих средств для стирки детского белья отображены в таблице 6.

Таблица 6

Оценки тестирования СМС*

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
Оценка за упаковку	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)
Оценка за информацию на упаковке	Удовл. (3)	Хорошо (4)	Хорошо (4)	Удовл. (3)
Оценка за удобство использования	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)
Результаты стирки (качество удаления пятен)				
Хлопчатобумажная ткань				
Трава	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Чай	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Детское питание	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Кровь	Удовл. (3)	Хорошо (4)	Хорошо (4)	Неуд. (2)
Кетчуп	Хорошо (4)	Удовл. (3)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Сок вишневый	Неуд. (2)	Хорошо (4)	Хорошо (4)	Неуд. (2)
Шоколад	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Растительное масло	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Фломастер	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)
Смесовая ткань				
Трава	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Чай	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Детское питание	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Кровь	Хорошо (4)	Отлично (5)	Неуд. (2)	Отлично (5)

Кетчуп	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Сок вишневый	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Шоколад	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Растительное мас-ло	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Отлично (5)
Фломастер	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)
Атласная ткань				
Трава	Неуд. (2)	Отлично (5)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Чай	Неуд. (2)	Удовл. (3)	Удовл. (3)	Неуд. (2)
Детское питание	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Хорошо (4)
Кровь	Отлично (5)	Отлично (5)	Неуд. (2)	Отлично (5)
Кетчуп	Хорошо (4)	Хорошо (4)	Отлично (5)	Отлично (5)
Сок вишневый	Отлично (5)	Отлично (5)	Отлично (5)	Неуд. (2)
Шоколад	Удовл. (3)	Удовл. (3)	Отлично (5)	Удовл. (3)
Растительное мас-ло	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)	Неуд. (2)
Фломастер	Неуд. (2)	Отлично (5)	Удовл. (3)	Удовл. (3)

* Результаты тестирования касаются только образцов, участвовавших в тесте. Мы не отслеживаем дальнейшие изменения продукта.

Экономичность. Одним из важных критериев при покупке средства для стирки является экономичность приобретаемого СМС. И хотя принято на детях не экономить, данный параметр будет ориентиром среди четырех тестируемых средств. Мы рассчитаем стоимость одной стирки белья при самых не благоприятных условиях (сильно загрязненное белье и жесткая вода). Количество белья и количество средства для стирки выбирается согласно рекомендациям производителя. Обращаем внимание на то, что для расчета (как и для стирки) мы брали максимальный расход, поэтому если вы стираете в менее жесткой воде слабозагрязненное белье, то расход и, следовательно, цена за стирку значительно сократится.

Стоимость** тестируемых образцов составляет:

- Burti Baby (1,5 л) - 440 руб.;
- Dalli med (1,5 л) - 540 руб.;
- Luxus professional Жидкое средство для стирки детского белья (1 л) – 185 руб.;
- Domal Baby fashion (1,5 л) - 490 руб.

Таблица 7

Стоимость одной стирки

	Dalli	Burti	Luxus	Domal
Стоимость одной стирки	40, 68 руб.	36,67 руб.	37 руб.	48,35 руб.

** - Стоимость подобных товаров может отличаться в различных магазинах.

По результатам расчетов самым экономичным признан - **Burti Baby** (1,5 л).

Выводы

Критерии оценки протестированных средств для стирки:

- Удобство и безопасность использования и хранения:
 - информация для потребителей;
 - легкость дозировки;
 - мягкое действие на руки (при ручной стирке);
 - компактность (концентрированность);
 - безопасность хранения.
- Эффективность удаления основных видов загрязнений:
 - масляных загрязнений (масляные пятна);
 - белковых загрязнений (кровь);
 - окрашенных загрязнений растительного происхождения (чай, кетчуп, трава).
- Соотношение цена - качество:
 - экономичность стирки (небольшой расход на стирку);
 - эффективность при низкой температуре стирки;

Мы придаем большое значение качеству маркировки именно на средствах для стирки детского и деликатного белья. Отсутствие четких инструкций по применению может не только снизить эффективность стирки, но и испортить вещи (если, допустим, не даны ограничения на тип или цвет тканей). А кроме этого продукт, присутствующий на рынке, должен удовлетворять требованиям ГОСТа о маркировке. Для всех тестируемых средств мы провели оценку внешнего вида упаковки, полноты информации и удобства применения.

Информация для потребителей представлена на всех СМС довольно полно. Отсутствие телефона для связи с компанией представителем в России на упаковке СМС **Domal** и **Dalli** - это существенный минус, и, по этому показателю, мы снизили оценку данным моющим средствам за упаковку.

Внешний вид упаковки всех протестированных средств не вызывает нареканий. Качественные бутылки из белого или цветного пластика, крышки дозаторы, полиграфия этикеток – всё выполнено на высоком уровне. Хранить такие средства удобно и безопасно. Минус получило средство **Dalli** за не качественно сделанную этикетку с русским переводом. Еще одним минусом наклейки этикетки с русским переводом является то, что она может отклеиться, или она вообще может быть пропущена и не наклеена на бутылку.

Наиболее полная информация о мерах предосторожности указана на средстве для стирки **Domal**. За отсутствие информации о мерах предосторожности на средстве **Burti** мы снизили оценку данному средству.

Рекомендации по типам стираемых тканей. У **Dalli**, **Burti** и **Luxus** не указан тип ткани, у **Domal** указано "для любых", однако не уточняется, можно ли стирать шерсть (исходя из состава, можно заключить, что шерсть стирать нельзя). Наличие энзимов в составе средств для стирки **Burti** и **Domal** предполагает, что производитель укажет, что данное средство не рекомендовано для стирки шерстяных и шелковых изделий, однако данная информация отсутствует.

Расход дан более или менее четко. Особенно удобно то, что на средстве **Domal**, помимо дозы в миллилитрах изображен эквивалент в мерных колпачках и не требуется проводить математические вычисления о количестве колпачков необходимых для стирки. На средствах **Dalli** и **Domal** указана величина загрузки стиральной машины, что позволяет более точно дозировать данные средства, в отличие от двух других, на которых величина загрузки отсутствует.

Наличие экстракта ромашки в средстве **Domal** оказывает смягчающее действие на кожу руки при ручной стирке. Остальные средства не могут похвастаться такими свойствами.

Общие результаты стирок всех жидких средств оказались не очень высокими. Тестируемые средства подходят для стирки слабозагрязненного белья и освежения белья и оде-

жды самых маленьких, и справиться со сложными пятнами им тяжело. Все производители протестированных жидких средств для стирки не указывают в информации для потребителей об эффективности при выведении сложных пятен, что очень часто есть на упаковке стиральных порошков. Но пятна на детской одежде будут появляться регулярно и понять, на что способны жидкие средства для стирки было необходимо.

Самые высокие результаты по отстирыванию пятен показали жидкие СМС на атласной ткани, на смесовой и хлопчатобумажной ткани большинство пятен осталось не удаленными. Лучше всего со всех типов ткани удалился фломастер. Современные фломастеры используют водную основу и легко удаляются с одежды даже средствами для деликатной стирки.

На упаковке средства **Domal** указано «великолепно отстирывает загрязнения органического происхождения», в то же время результаты тестирования показали, что это средства отлично отстирало только пятна крови и растительного масла на смесовой ткани и крови и кетчупа на атласной ткани, не справившись с остальными пятнами органического происхождения.

Средство **Domal** лучше всех удалило пятно от растительного масла, не оставив даже следа.

С пятнами от крови хорошо справились средства **Dalli, Burti и Domal. Luxus** справился с пятном от крови несколько хуже, отстирав его только с хлопчатобумажной ткани.

Результат воздействия на окрашенные загрязнения растительного происхождения (чай, кетчуп, трава): **Burti** – удалил траву, и частично пятно от чая с атласной ткани, остальные средства не справились с этим заданием.

С пятном от кетчупа на атласной ткани справились все средства, а **Dalli, Burti** частично удалили его и с хлопчатобумажной ткани.

С пятном от чая не справилось ни одно средство.

На основании результатов проведенного тестирования, учитывая экономичность средств для стирки детского белья, лучшим жидким стиральным моющим средством среди тестируемых признано (по мнению сотрудников www.ruhim.ru) - жидкое средство для стирки детского белья **Burti Baby!** Оно отстирало на «отлично» большее количество пятен, чем остальные тестируемые средства. Жидкое средство для стирки детского белья **Burti Baby** показало самую высокую эффективность стирки при самой низкой стоимости стирки.