



Проект

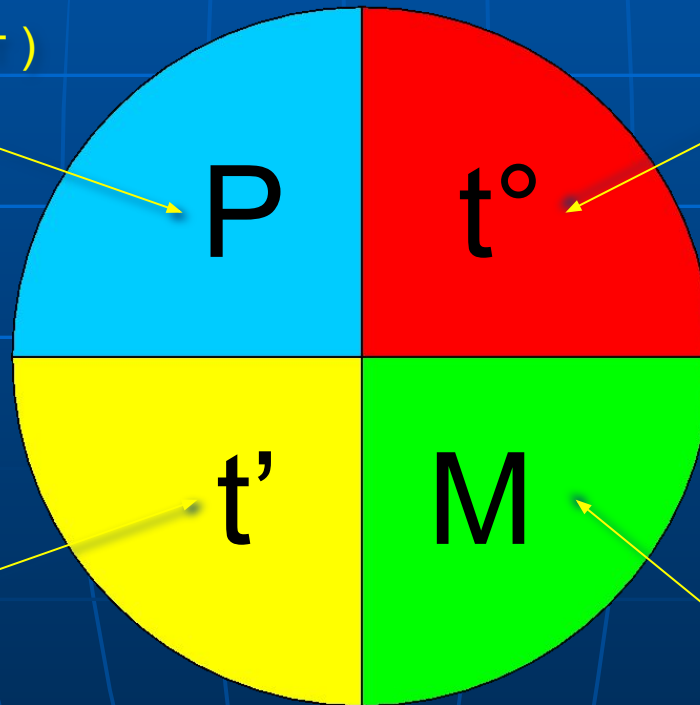
CHRISAL



Рассматривать **очистку** возможно только как **процесс** с участием четырех составляющих. Именно поэтому никакое вещество без какого либо действия ничего очистить не может. Мы всегда должны правильно применить моющий препарат для получения собственно очистки.

1) Продукт  
( моющий препарат )

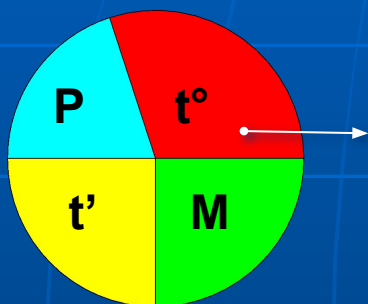
2) Температура



3) Время  
экспозиции

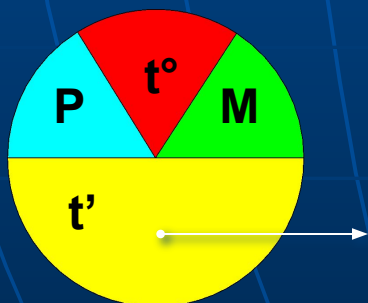
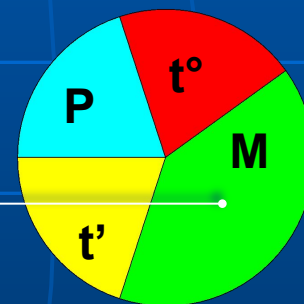
4) Механическое  
воздействие

Стоит обратить внимание на то, что эта общая формула **технологии** очистки подходит как для объяснения способа применения моющего продукта, так и для оптимизаций самой **технологии** очистки с целью получения максимально требуемого эффекта.



Если уменьшаем действие препарата, то должны увеличить температуру.

Если уменьшаем моющую активность препарата и нет возможности повышать температуру, тогда придётся больше тереть механически поверхность.



Уменьшили моющую активность препарата, нет возможности увеличить температуру и нет желания тереть поверхность, придётся дать выдержку – увеличить время экспозиции моющего препарата на поверхность.

# Немного истории

Человечество шло по пути применения химических растворителей для обеспечения растворения грязи, после чего её удаляли (смахивали, смывали, сдували и т.п.).

Из химии известно, что все вещества растворяются в щелочах и почти 80% вступают в химическую реакцию с кислотами.

## Шкала моющей активности ( PH )



Шкала моющей активности растворителей дает наглядное представление о возможностях того или иного продукта для применения в задачах очистки.

Кислоты с показателями  $\text{PH} < 3$  уже опасны и требуют специального - профессионального подхода, щелочные растворители с  $\text{PH} > 9$  тоже относятся к очень опасным продуктам. То, чем мы пользуемся в обычной жизни лежит в средней части этой шкалы, но оно плохо моет.

Очевидным преимуществом моющих препаратов растворяющего типа является видимое быстрое действие, однако есть принципиальное противоречие – чем лучше продукт моет ( реагирует с грязью ) тем более он опасен и разрушает непосредственно саму очищаемую поверхность. Поэтому в профессиональной очистке всегда происходило быстрое разрушение поверхности, особенно учитывая цикличность операций по очистке. Кроме этого сама грязь никогда не бывает в виде одного химического вещества, это всегда смесь различных органических и неорганических составляющих и поэтому практически невозможно подобрать один растворитель, одинаково хорошо реагирующий ( отмывающий ) все компоненты грязи.

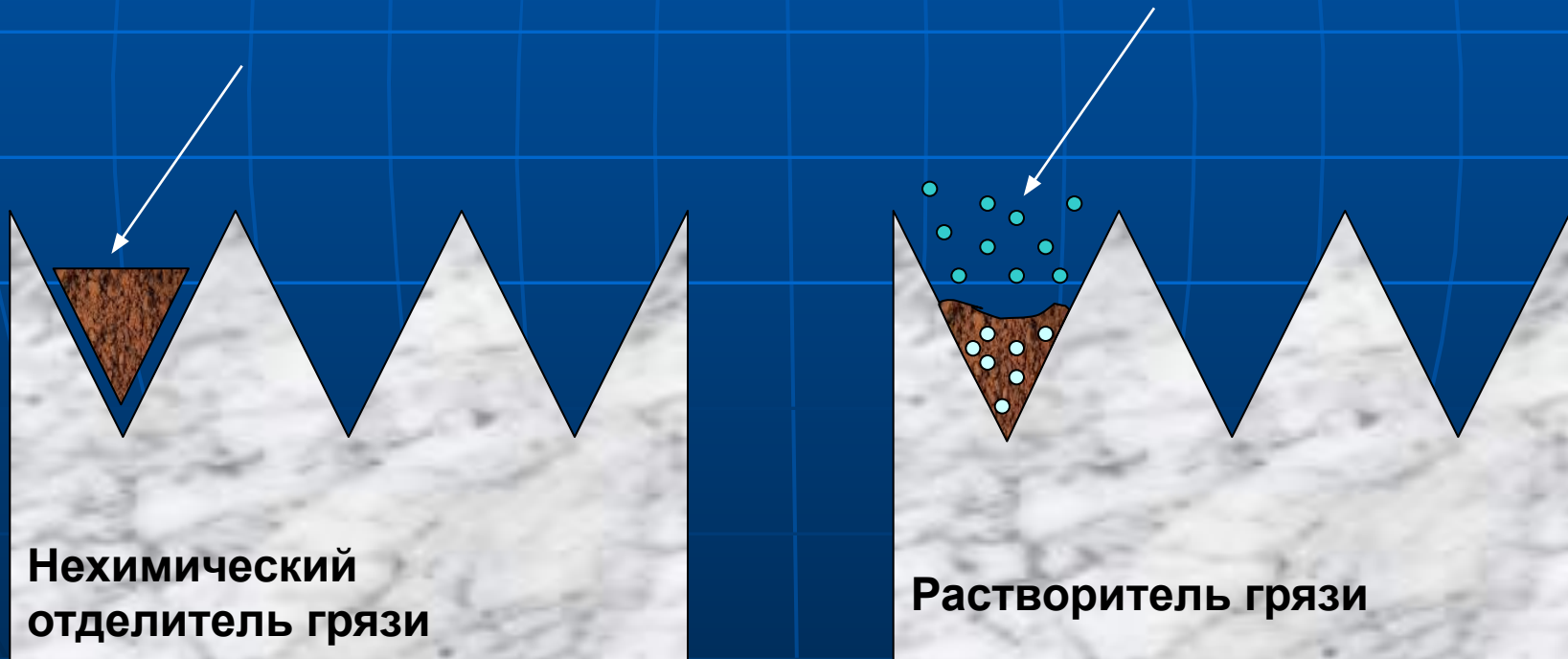
Именно поэтому мы создали новый продукт, который не вступает в реакцию с другими веществами, а осуществляет очистку ( мойку ) путем отделения грязи от поверхности физическим способом разрывая связи между любой грязью и любой поверхностью. Теперь в очистке нет химической реакции, мы используем мощную проникающую способность продукта и мощную катионовую активность по отделению грязи.

## К свойствам продукта мы относим :

1. Мощная проникающая ( межмолекулярная ) способность
2. Мощная отделительная способность
3. Уничтожение статики на отделяемых поверхностях ( что положительно как с точки зрения отделения, так и последующего ненакопления грязи )
4. Уничтожение природы запаха ( не маскировка, как в случае дезодорантов )
5. Продукт является водным раствором органических солей и при разбавлении водой очень медленно ( в сравнении с растворителями ) теряет моющую активность. При таких проявлениях моющей активности, продукт не является щелочью и даже позволяет механическое смешение с кислотами.



6. Проявляя высокую моющую активность обладает дезинфицирующими свойствами
7. Не горюч ( водный раствор )
8. Устойчив при температуре от  $-4^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ , после размораживания не теряет своих свойств
9. Абсолютно безопасен для природы и человека, на 85% биоразлагаем в природе ( тест SAPROMAT на 28 дней )
10. Экологически безопасен, в любых концентрациях допустим для слива в канализацию





Уникальный набор таких свойств позволяет создавать огромное количество технологий очистки, особенно в профессиональной сфере.

Уже созданы технологии по очистке самолетов, промышленного оборудования, пищевых объектов, создание бесконечных бытовых серий продуктов, прочистки трубопроводов и многое другое.

Оставались нерешенными задачи по удалению солевых отложений (винный камень, мочевого камень, различные солевые наросты). Дело в том, что отделитель требует значительного времени для отделения застарелых солевых отложений. Для ускорения решения этих задач был создан кислотный продукт, который быстро приводит к расколу отложения, а отделяющий продукт быстро отслаивает расколотые кусочки.

В последнее время появился продукт на основе органических солей, который проявляет мощную кислотную активность. При этом кислотой не являясь (  $\text{pH } 0 - 0,5 !$  ). Продукт абсолютно безопасен и эффективен.



Возможности применения продуктов 1-ой группы ( нехимических отделителей грязи ) очень широки и позволяют профессионально решать задачи по очистке, особенно там, где параметры безопасности и экологичности не позволяют применять обычные растворители. Следует отметить, что экономическая эффективность очистки этими средствами позволяет снизить бюджет на 30 – 70% по сравнению с традиционными методами ( в расчёте на стоимость м<sup>2</sup> очищаемой площади ).



- A.** Общая сумма затрат на очистку традиционными продуктами.
- B.** Сумма затрат на очистку высокоэффективными отделителями.

## Некоторые технологии на основе этих продуктов являются уникальными :

- Удаление запаха меркаптана в газовой промышленности
- Очистка емкостей от нефтяных отложений
- Прочистка труб систем отопления и теплообменников
- Очистка самолетов и военной техники
- Очистка в ультразвуковых ваннах
- Очистка деликатных поверхностей от табачных смол
- Удаление следов клея и жвачки и многие другие

Именно безопасные аспекты принципиально нового очистителя позволили успешно совместить его с микробиологическими и энзимными очистителями, что создает уникальную возможность одновременно отделять неорганические загрязнения и производить очистку ( переработку ) органической грязи, а добавление в состав позитивных бактерий привело к созданию контролируемой антипатогенной очистки поверхности.

# Биоэнзиматические препараты

Человечеству были давно известны свойства энзимов по разрушению органических цепочек, что приводит к образованию простых веществ и легкому их удалению.

Именно это свойство энзимов ( выступать в виде “ножниц”, разрезающих связи в органических молекулах ) мы смогли успешно совместить с отделителем грязи.

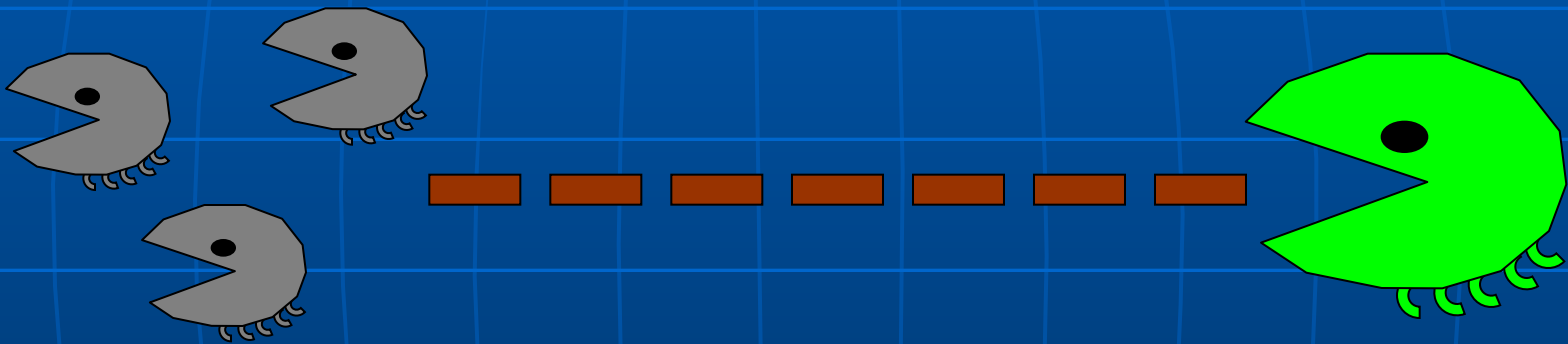
Конечно для этого потребовалось создать специальные ( долгохранящиеся энзимы ). Все биоэнзиматические препараты имеют 1 год срок хранения. Для приготовления моющего состава необходимо использовать теплую воду 40 - 45°C, после приготовления состав необходимо начать применять в течении 3 – 4 часов (период максимальной эффективности энзимов).

После применения моющего биоэнзиматического состава, происходит отделение грязи, а энзимы, попадая в поры поверхности (по экспериментальным данным проникают до 10 см вглубь) осуществляют органическую очистку.

Результат этой очистки становится очевиден уже через несколько дней. Выбеливаются межплиточные швы, уходят неприятные запахи, пропадает корм для мух и многое другое.

## Биоэнзиматические препараты производятся в двух видах:

- Жидкие биоэнзиматики ( очень удобны и эффективны для очистки полов и других моющихся поверхностей )
- Порошкообразные биоэнзиматики ( очень удобны для посудомоечных машин, ресторанов, кафе, продажи в бытовом секторе, клининге и т.д. )



Следует обратить внимание на тот факт, что рабочий состав биоэнзиматических препаратов попав на очищаемую поверхность начинает работать мгновенно по отделению грязи, а энзимы по разрушению органической ( живой ) грязи.

Именно поэтому начав применять биоэнзиматики в 10% концентрации в начальный период, следует уменьшать концентрацию до 2% в регулярной очистке, при этом преимущества качества очистки будут неоспоримыми в сравнении с традиционными методами.

# Микробиологические продукты

Природа вокруг нас создала бактерии – которые являются мощным орудием для организации многих процессов на земле. Все в природе подвергается воздействию бактерий, они являются утилизаторами (очистителями) отходов жизни.

Умение подбирать и использовать положительные бактерии для колонизации патогенной флоры привело к созданию класса продуктов – пробиотиков. В недавнем прошлом, эта почти закрытая сфера знаний в наше время находит свое применение в ветеринарии и медицине.

**Мы же использовали пробиотики для создания на нашей моющей основе мощнейшего оружия против грязи:**

- Мощный нехимический отделитель
- Энзимы
- Бактерии

Все эти три новейших направления были объединены в одном мощном препарате ( **ВАС** – бактериальный очиститель ).



Первые практические шаги по применению ( с начала 2005 г.), определили уникальные возможности для очистки и дезинфекции в самых проблемных областях жизнедеятельности и производстве ( в первую очередь животноводство и пищевая промышленность ).

Уже на данный период времени понятно, что при обычной мойке происходит интенсивное отделение грязи, энзимы начинают мгновенно очищать поры поверхности, а бактерии подключаются к очистке через 6 часов, вначале колонизируют поверхность, отбирая еду и влагу у патогенных бактерий, а потом поддерживают полную дезинфекцию ( отсутствие патогенных бактерий ). Через некоторое время очищаемая поверхность становится подконтрольной небольшому количеству положительных бактерий и не позволяет развиваться вновь принесенным патогенным бактериям – из за этого достигается абсолютный и контролируемый результат.

**Теперь бактерии работают на нас!**