

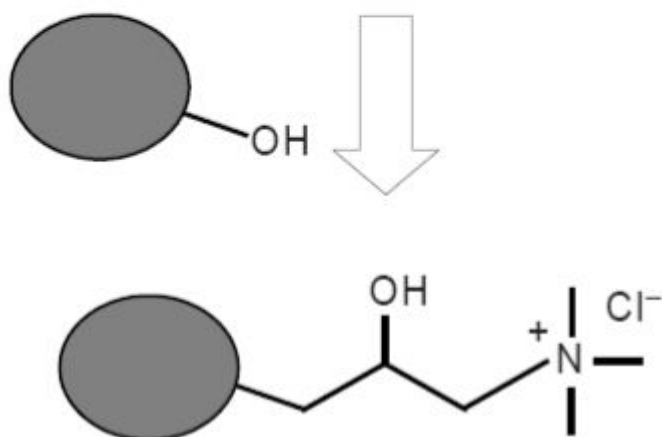
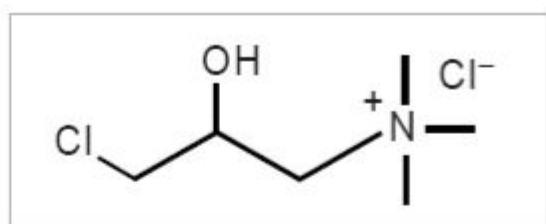
Спецификация качества и описание

3-Хлор-2-Гидроксипропил триметиламмония хлорид

(Катионный этерифицирующий агент) марок S-QUATA-885 и S-QUATA-889

Серии **S-Quata88**

Катионный Реагент



Катионный мономер

Используется для модификации полимеров в четвертичные соединения

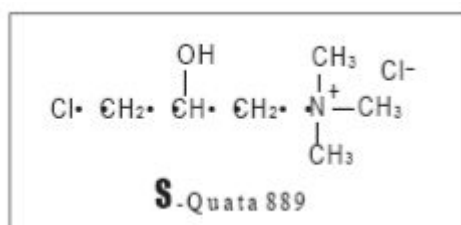
S-Quata 885

Описание и свойства продукта

1. Введение:

S-Quata 885 является бесцветным или слегка желтоватым 65% водным раствором 3-хлоро-2-гидрокси пропил триметил аммония хлорида (PTAC).

Химическая структура.



2. Физические и химические свойства:

Торговое название

S-Quata 885

Химическая формула

$C_{16}H_{15}Cl_2NO$

Молекулярный вес

188,10 г/моль

Внешний вид

Бесцветная или слегка желтая жидкость

Точка плавления °C (Сухой)

191~193

Температура кристаллизации °

- 34 ~ -28

Температура кипения °C

101

Плотность

1,16 г/мл (20°)

Вязкость

См. таблицу

Точка воспламенения

Нет

Растворимость

В углеводородах

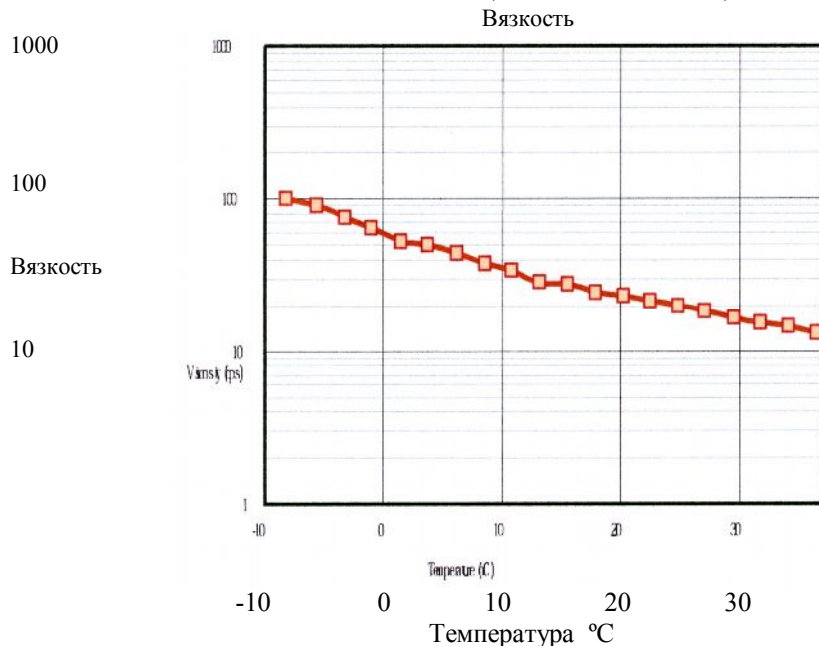
нерастворим

В низких спиртах

растворим до 10%

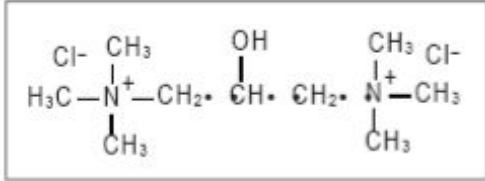
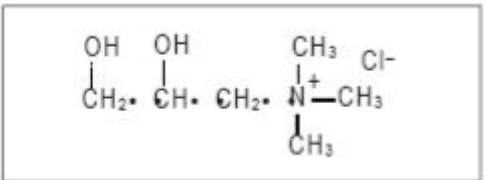
В воде

растворим до 73-74%



3. Четвертичные примеси:

Раствор содержит небольшие количества четвертичных солей аммония :

	Дикват (DQ) или 1,3 - бис-триметиламмоний-2- гидроксипропан дихлорид
	Гликоль (DHQ) или 2,3 – дигидроксипропил метил аммоний хлорид
	Эпоксид (GTAC) или Глицидил триметил аммония хлорид

Обращение и хранение

1. Хранение:

S-Quata 885 можно хранить в течение двух лет без потери активности.

Стабилен при температуре до 50°C. При более высоких температурах возможно небольшое изменение показателя рН, однако это не влияет на свойства продукта.

S-Quata 885 может кристаллизоваться при хранении при температурах ниже -25 °С. Это также не влияет на свойства продукта.

□ Допустимые материалы:

Для транспортировки можно использовать емкости из нержавеющей стали типа 316L и 316TI, но для хранения их можно рекомендовать с определенными ограничениями.

Необходимо протравливание емкости и труб с особым вниманием к сварным швам. Материалы вызывают коррозию после длительного контакта при повышенных температурах. Однако, так как транспортные емкости не предназначены для длительного контакта, то эти материалы можно использовать для **S**-Quata 885.

Пластиковые контейнеры можно применять во всех случаях

Для емкостей для хранения из нержавеющей стали типов 316L и 316TI мы рекомендуем применять покрытие. Или в качестве емкости для хранения можно использовать пластиковые емкости, армированные волокном или другие емкости с покрытием.

Для хранения **S**-Quata 885 можно использовать полиэстер, полиэтилен, ПВХ, феноловые смолы с твердой обработкой или эпоксидные смолы, неопрен, Buna S и Buna N. Можно использовать эмалированные емкости. Повреждения в покрытиях необходимо устранять.

□ Недопустимые материалы:

Для **S**-Quata 885 недопустимы контейнеры из следующих материалов: контейнеры из котельных листов Н II, алюминия (99.5) и нержавеющей стали типа 304L и 321.

Скорость коррозии котельных листов типа Н II при 50°C составляет 0.2 мм в год, алюминия (99.5) - 0.1 мм в год. Образцы нержавеющей стали типа 304L и 321 показали точечную коррозию до 0.05г/м² в день.

2. Обращение:

S-Quata 885 обладает низкой токсичностью, низким раздражающим эффектом для кожи и слизистых оболочек. Токсичен для почек. При длительном контакте могут возникать хронические заболевания. Поэтому с продуктом нужно обращаться с соответствующей предосторожностью. Избегать всяческих контактов.

Взаимодействие со щелочами приводит к образованию соответствующей эпоксидной формы. При попадании на кожу или слизистые оболочки смыть большим количеством воды. Приборы и оборудование также необходимо промывать большим количеством воды.

Сточные воды, содержащие **S**-Quata 885 необходимо обрабатывать в соответствии с указаниями, приведенными в сертификате безопасности .

3. Токсичность:

S-Quata 885 показал низкую токсичность при приеме внутрь, контакте с кожей и вдыхании при проведении экспериментов на крысах: LD₅₀ орально- 4960мг/кг веса тела (исследуемое вещество: 65% водный раствор); LD₅₀ при кожном воздействии - 2348мг/кг веса тела. Генотоксичность была обнаружена при проведении различных исследований с микроорганизмами и клеточными культурами. Однако, проведение исследования микронуклеоза на мышах показало отсутствие мутагенных свойств у **S**-Quata 885.

Использование

S-Quata 885 в щелочной среде реагирует с различными функциональными полимерами, такими как крахмалы, целлюлоза, поливиниловые спирты с образованием катионных полимеров, применяемых в различных сферах:

- Производство бумаги : увлажняющие усиливающие добавки, Увеличение производительности , повышает обезвоживание, повышает скорость производства бумаги.
- Текстильное производство: Вспомогательный компонент при окрашивании и компонент , удерживающий окраску , антистатический агент
- В качестве коагулянта и флокулянта
- Прочее : Косметические составы, Ионообменные смолы, эмульсионные стабилизаторы

Упаковка

- ПЭ бочки : 200 кг
- ПЭ кубические емкости в метал. обрешетке на пластиковых европоддонах : 1100 кг
- Автоемкости : 20 т
- ISO-Контейнер : 15 т, 20 т

Спецификация

Содержание хлорогидрина (PTAC или 3-хлоро-2-гидрокси пропил триметил аммония хлорида)	мин. 65%
Содержание эпоксида (GTAC или Глицидил метил аммония хлорид)	макс. 500 ppm
Содержание Гликоль (DNQ или 2,3 –Дигидрокси пропил метил аммоний хлорид)	макс. 1%
Содержание Дикват (DQ) или 1,3- Бис-триметил аммоний-2-Гидрокси пропан дихлорид)	макс. 2%
Содержание ECH или (Эпихлоро гидрин)	макс. 5 ppm
Содержание DCP или (1,3 Дихлоро пропанол)	макс. 10 ppm
pH	3 - 5,5
вода	баланс (32 - 35%)

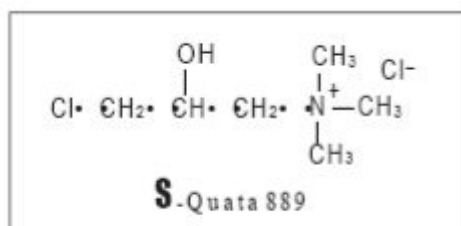
S-Quata 889

Описание и свойства продукта

1. Введение:

S-Quata 889 является бесцветным или слегка желтоватым 69% водным раствором 3-хлоро-2-гидроксипропилтриметиламмония хлорида (РТАС).

Химическая структура.



2. Физические и химические свойства:

Торговое название

S-Quata 889

Химическая формула

$C_{16}H_{15}Cl_2NO$

Молекулярный вес

188,10 г/моль

Внешний вид

Бесцветная или слегка желтая жидкость

Точка плавления °С (Сухой)

191~193

Температура кристаллизации °

- 4 ~ 0

Температура кипения °С

101

Плотность

1,17 г/мл (при 20°C)

Вязкость

См. таблицу

Точка воспламенения

Нет

Растворимость

В углеводородах

нерастворим

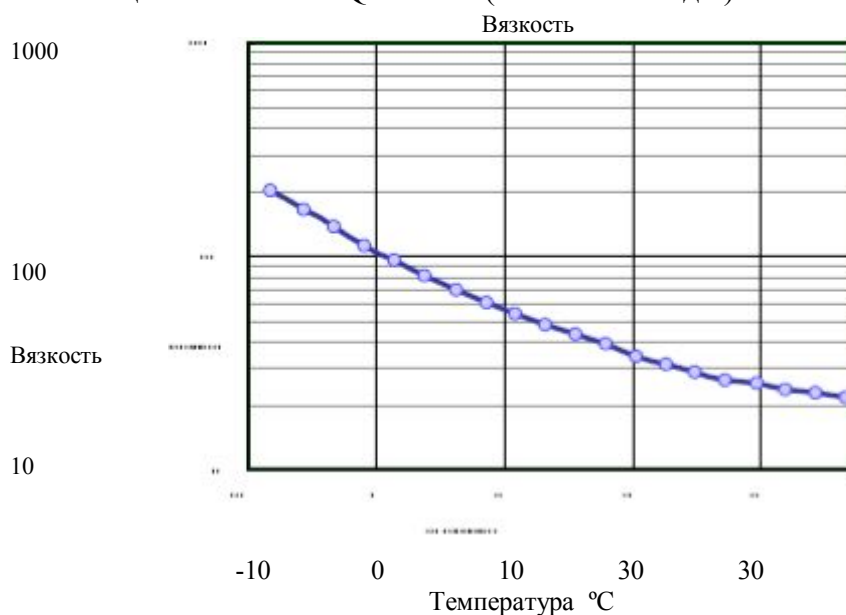
В низких спиртах

растворим до 10%

В воде

растворим до 73-74%

□ Таблица. Вязкость **S**-Quata 889 (69% РТАС водн.)



3. Четвертичные примеси:

Раствор содержит небольшие количества четвертичных солей аммония :

$\begin{array}{c} \text{Cl}^- \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{N}^+-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	<p>Дикват (DQ) или 1,3 - бис-триметиламмоний-2- гидроксипропан дихлорид</p>
$\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{OH} \\ \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{N}^+-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	<p>Гликоль (DHQ) или 2,3 - дигидроксипропил метил аммоний хлорид</p>
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CH}_2-\text{CH}(\text{O})-\text{CH}_2-\text{N}^+-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	<p>Эпоксид (GTAC) или Глицерил триметил аммония хлорид</p>

Обращение и хранение

1. Хранение:

S-Quata 889 можно хранить в течение двух лет без потери активности.

Стабилен при температуре до 50°C. При более высоких температурах возможно небольшое изменение показателя рН, однако это не влияет на свойства продукта.

S-Quata 889 может кристаллизоваться при хранении при температурах ниже 0 °С. Это также не влияет на свойства продукта.

□ Допустимые материалы:

Для транспортировки можно использовать емкости из нержавеющей стали типа 316L и 316TI, но для хранения их можно рекомендовать с определенными ограничениями.

Необходимо протравливание емкости и труб с особым вниманием к сварным швам. Материалы вызывают коррозию после длительного контакта при повышенных температурах. Однако, так как транспортные емкости не предназначены для длительного контакта, то эти материалы можно использовать для **S**-Quata 889.

Пластиковые контейнеры можно применять во всех случаях

Для емкостей для хранения из нержавеющей стали типов 316L и 316TI мы рекомендуем применять покрытие. Или в качестве емкости для хранения можно использовать пластиковые емкости, армированные волокном или другие емкости с покрытием.

Для хранения **S**-Quata 889 можно использовать полиэстер, полиэтилен, ПВХ, феноловые смолы с твердой обработкой или эпоксидные смолы, неопрен, Buna S и Buna N. Можно использовать эмалированные емкости. Повреждения в покрытиях необходимо устранять.

□ Недопустимые материалы:

Для **S**-Quata 889 недопустимы контейнеры из следующих материалов: контейнеры из котельных листов Н II, алюминия (99.5) и нержавеющей стали типа 304L и 321.

Скорость коррозии котельных листов типа Н II при 50°C составляет 0.2 мм в год, алюминия (99.5) - 0.1 мм в год. Образцы нержавеющей стали типа 304L и 321 показали точечную коррозию до 0.05г/м² в день.

2. Обращение:

S-Quata 889 обладает низкой токсичностью, низким раздражающим эффектом для кожи и слизистых оболочек. Токсичен для почек. При длительном контакте могут возникать хронические заболевания. Поэтому с продуктом нужно обращаться с соответствующей предосторожностью. Избегать всяческих контактов.

Взаимодействие со щелочами приводит к образованию соответствующей эпоксидной формы. При попадании на кожу или слизистые оболочки смыть большим количеством воды. Приборы и оборудование также необходимо промывать большим количеством воды.

Сточные воды, содержащие **S**-Quata 889 необходимо обрабатывать в соответствии с указаниями, приведенными в сертификате безопасности.

3. Токсичность:

S-Quata 889 показал низкую токсичность при приеме внутрь, контакте с кожей и вдыхании при проведении экспериментов на крысах: LD₅₀ орально- 4960мг/кг веса тела (исследуемое вещество: 65% водный раствор); LD₅₀ при кожном воздействии - 2348мг/кг веса тела. Генотоксичность была обнаружена при проведении различных исследований с микроорганизмами и клеточными культурами. Однако, проведение исследования микронуклеоза на мышцах показало отсутствие мутагенных свойств у **S**-Quata 889.

Использование

S-Quata 889 в щелочной среде реагирует с различными функциональными полимерами, такими как крахмалы, целлюлоза, поливиниловые спирты с образованием катионных полимеров, применяемых в различных сферах:

- Производство бумаги : увлажняющие усиливающие добавки, Увеличение производительности , повышает обезвоживание, повышает скорость производства бумаги.
- Текстильное производство: Вспомогательный компонент при окрашивании и компонент , удерживающий окраску , антистатический агент
- В качестве коагулянта и флокулянта
- Прочее : Косметические составы, Ионообменные смолы, эмульсионные стабилизаторы

Упаковка

- ПЭ бочки : 200 кг
- ПЭ кубические емкости в метал. обрешетке на пластиковых европоддонах : 1100 кг
- Автоемкости : 20 т
- ISO-Контейнер : 15 т, 20 т

Спецификация

Содержание хлорогидрина (PTAC или 3-хлоро-2-гидрокси пропил триметил аммония хлорида)	мин. 69%
Содержание эпоксида (GTAC или Глицидил метил аммония хлорид)	макс. 500 ppm
Содержание Гликоль (DNQ или 2,3 –Дигидрокси пропил метил аммоний хлорид)	макс. 1%
Содержание Дикват (DQ) или 1,3- Бис-триметил аммоний-2-Гидрокси пропан дихлорид)	макс. 2%
Содержание ECH или (Эпихлоро гидрин)	макс. 5 ppm
Содержание DCP или (1,3 Дихлоро пропанол)	макс. 10 ppm
pH	3 - 5
вода	баланс (28 - 31%)