

Диоксид хлора имеет в своем названии слово «хлор», но не имеет хлора в своем составе. Можно привести такое сравнение: вода имеет два атома водорода (газ) и один атом кислорода (газ), но это не водород и не кислород. Вода – это абсолютно другая субстанция. Аналогично диоксид хлора – это не хлор и не кислород, а совершенно новая субстанция.

	Хлор	Диоксид хлора
Спектр дезинфекции	Слабо эффективен: особенно против вирусов, спор, образующих бактерии и паразитов	Более высокая эффективность против известных патогенов: включая вирусы, бактерии, паразитов, водоросли и плесень
Время контакта (дезинфекции)	30-60 минут	1-10 минут
pH	Сомнительно при pH больше 6,5	Эффективен при уровне pH 4-10
Температура	Зависит от температуры	Не зависит от температуры
Эффективность дезинфекции	Хлор быстро реагирует с водой с образованием хлорноватистой и соляной кислоты	Диоксид хлора остается именно газом, растворенным в воде. Отсутствие каких-либо значимых реакций диоксида хлора с водой частично отвечает за сохранение его биоцидной эффективности.
Селективность	Хлор реагирует с широким спектром соединениями, в том числе с аммиаком и другими аминами.	Диоксид хлора, попадая в воду, более избирателен, чем хлор и озон.
Восстановление бактериального фона после дезинфекции	Бактериальный фон восстанавливается довольно быстро.	Бактериальный фон восстанавливается очень медленно и незначительно.
Эффективность против биопленки (контроль/восстановление)	<b>Не удаляет, не предотвращает.</b>	<b>Многочисленные исследования подтверждают эффективность диоксида хлора в удалении биопленки.</b> Одна из причин медленного повторного роста бактерий после дезинфекции, заключается в превосходной способности диоксида хлора проникать внутрь и удалять биопленку. Благодаря полному удалению биопленки, бактерии в воде восстанавливаются намного дольше, чем в её присутствии.
Воздействие на загрязнения системы	Чем более загрязнена система, тем больше требуется хлора.	Диоксид хлора эффективно зарекомендовал себя в системах, загрязненных аммиаком. Он также очень эффективен в системах с высоким уровнем органического загрязнения.
Образование тригалометанов (ТГМ)	Исследования показали, что хлор способен реагировать с некоторыми природными веществами, образуя хлороформ. Результатом этой реакции является повышение уровня ТГМ в питьевой воде.	Практическое применение показало значительное сокращение или же полное отсутствие ТГМ в системе, обработанной диоксидом хлора.

# Диоксид хлора и хлор

Экономическая эффективность	Дешевле для чистой системы	Дешевле для сильно загрязненной системы с содержанием аммония. Абсолютно экономичнее, чем хлор или озон.
Способ получения	Производится на заводах в жидкой форме, либо «in situ» в месте использования	Производится на заводах в сухой форме, при этом жидкий раствор готовится в месте использования, что облегчает транспортировку
Свободный хлор	ДА	НЕТ
Вкус и запах	Влияет на вкусовые качества и запах воды	Не влияет на вкусовые качества и запах воды
Безопасность	Безопасность при использовании, хранении и обращении с газообразным хлором является предметом высокого внимания	Так как диоксид хлора – нестабильный газ, то лучше всего готовить его на месте применения. Для приготовления раствора не нужны генераторы и какие-либо системы, что упрощает применение и делает его более безопасным.
Окисление неорганических соединений	Хлор не эффективен против сероводорода, фенолов, меркаптанов, цианидов и пестицидов	Крайне эффективен против сероводорода, фенолов, меркаптанов, цианидов и пестицидов
Токсичность	Свободный хлор, как и побочные продукты реакции крайне токсичны для человека	Многочисленные исследования показали отсутствие воздействия на организм человека.

ООО «ВАЛ-КО»

119634, г. Москва, ул. Лукинская, д.16,  
корп.1, этаж 1, пом. VI

Тел./факс: (495) 781 54 15;

[info@dutrion.ru](mailto:info@dutrion.ru)

[www.dutrion.ru](http://www.dutrion.ru)

