

Сегодня в современном мире всё больше и больше компаний делают выбор в пользу диоксида хлора (ClO<sub>2</sub>). Диоксид хлора имеет ряд преимуществ перед формальдегидом: взять хотя бы то, что он не является канцерогенным, не требует нейтрализации и не оставляет остаточных продуктов, которые нужно устранять вручную. Далее в таблице представлены его неоспоримые преимущества:

	ФОРМАЛЬДЕГИД	ДИОКСИД ХЛОРА
Преимущества / Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применяется в течение многих лет</li> <li>• широкий спектр действия</li> <li>• бактериальные споры, инокулированные на нержавеющей стали, наиболее устойчивы к обеззараживанию</li> <li>• имеет слабую проникающую способность</li> <li>• не эффективен на гладких поверхностях</li> <li>• при высоких концентрациях формальдегид формирует пленку, которая высвобождает газ</li> <li>• широко применяется для фумигации</li> <li>• невозможно измерить концентрацию в режиме реального времени</li> <li>• требует высоких температур (выше 35°C)</li> <li>• нельзя не учитывать, что из-за конденсации происходит снижение концентрации</li> <li>• экспозиция - минимум 15 часов</li> <li>• все люди, имеющие контакт с формальдегидом, должны пройти последующую дезинфекцию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкий спектр действия</li> <li>• высокая спорицидная активность</li> <li>• является реальным газом, растворенным в воде</li> <li>• не требуется нейтрализация газа</li> <li>• можно удалять в открытый воздух</li> <li>• применяется в пищевой промышленности</li> <li>• нет вреда от эффекта хлорирования</li> <li>• мировая фармацевтическая компания Новартис применяет диоксид хлора для проведения процесса валидации на линии наполнения</li> <li>• не оказывает негативного воздействия на пластик</li> <li>• не корродирует нержавеющую сталь</li> <li>• не корродирует анодированный алюминий</li> <li>• может быть коррозионным для черных металлов без покрытия</li> <li>• не требует длительной экспозиции (достаточно всего 30 минут)</li> </ul>
Принцип действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• алкилирующий агент</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• окисление</li> <li>• не хлорирует</li> <li>• свободнорадикальный мономер</li> </ul>
Дезинфицирующие свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкий спектр</li> <li>• уничтожение спор - сомнительно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкий спектр</li> <li>• уничтожает споры</li> </ul>
Условия работы (эффективности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочая концентрация – более 50 мг/л</li> <li>• концентрация зависит от потери массы</li> <li>• идеальная рабочая температура – выше 35°C (70-80°C снижает конденсацию параформальдегида)</li> <li>• время экспозиции – 10-12 часов минимум</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низкая концентрация – 0,2-5 мг/л</li> <li>• эффективен при температуре от 15 до 40 °C</li> <li>• приготовление на месте использования</li> <li>• время экспозиции – 30 минут – 1 час максимум</li> </ul>
Международные разрешения	Не зарегистрирован для фумигации	Разрешён Агентством по Защите Окружающей Среды (США) для стерилизации в фармацевтике (включая чистые помещения)

## Диоксид хлора и формальдегид

Безопасность	<ul style="list-style-type: none"><li>• канцерогенен</li><li>• воздействие отбеливателя или соляной кислоты (HCl) может образовывать один из видов хлоракиловых этилов (канцероген)</li><li>• аллергенен</li><li>• опасен при вдыхании</li><li>• требует последующей дезинфекции тех, кто находились в зоне обработки</li><li>• легковоспламеняющееся твердое вещество</li><li>• взрывоопасен при концентрации от 7% до 73%</li><li>• требует средства защиты дыхательных путей</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• не канцерогенен</li><li>• раздражитель слизистой средней степени</li><li>• не требует последующей дезинфекции тех, кто находились в зоне обработки</li></ul>
Применения	<ul style="list-style-type: none"><li>• дезинфектант общего действия</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• фармацевтическое производство</li><li>• стерилизация в медицине</li><li>• удаление биопленки</li><li>• дезинфекция воды</li><li>• плавательные бассейны</li></ul>

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.valcorussia.ru](http://www.valcorussia.ru)

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

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

