

## Тест-полоски

для определения содержания нитратов, нитритов, хлоридов, сульфатов и сульфитов в рабочих эмульсиях СОЖ и негорючих гидравлических жидкостей на водной основе

### Описание

Экспресс - испытание на содержание нитратов, нитритов, хлоридов и сульфитов проводят при помощи тест - полосок. Метод может использоваться для испытания воды (кроме питьевой), рабочих эмульсий СОЖ, негорючих гидравлических жидкостей на водной основе и других жидкостей.

### Проведение испытания

1. Опустите тест-полоску индикаторной областью в образец исследуемого раствора на 1 секунду.

2. Избавьтесь от лишней жидкости (Потрясите полоску).

3. Подождите  
Нитраты и Нитриты: 60 с  
Хлориды: 60 с  
Сульфаты: 120 с  
Сульфиты: 10 с

4. Сравните индикаторную область с цветовой шкалой.

Нитраты и нитриты: Если нитрат-ионы присутствуют, нижние квадратики (в конце полоски) станут красно-фиолетовыми. Верхние квадратики тест-полоски покажут концентрацию нитрита.

Сульфиты: Если сульфит-ионы присутствуют, нижняя индикаторная полоска станет красно-фиолетовой.

### Ограничения метода

Нитраты: Если индикаторная область на *нитриты* станет красно-фиолетовой, возможна погрешность при определении нитратов. Допустимый уровень pH 1-9.

Нитриты: Допустимый уровень pH 1-9.

Хлориды: Допустимый уровень pH 2-12.

Сульфаты: Допустимый уровень pH 4-8

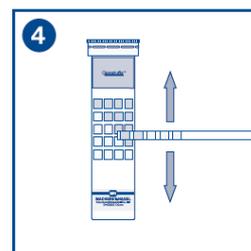
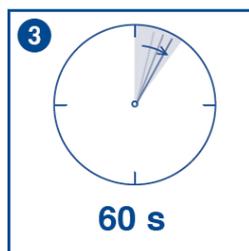
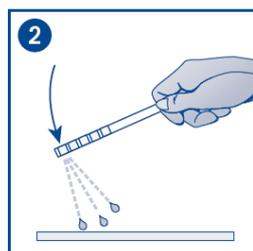
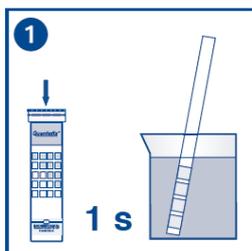
Сульфаты: Допустимый уровень pH 6-9

Перечень ионов, вносящих помехи в измерение, их концентрации, а также корректирующие меры в условиях химической лаборатории смотри в инструкции в упаковке с полосками.

### Транспортировка и хранение

Согласно правилам ИКАО груз является полностью безопасным для транспортировки.

Тест полоски не являются опасным веществом и не содержат опасных компонентов, веществ с присвоенными пределами воздействия на рабочем месте, или в количестве, превышающем пределы обнаружения. Поэтому паспорт безопасности не нужен согласно регламенту (ЕС) № 1907/2006 (REACH)



Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

## Оценка результатов

Вид ионов	Максимально-допустимая концентрация, мг/л	Отклонения от нормы и возможные причины	Мероприятия по корректировке
Нитраты	50	Накопление нитритов и как следствие- нитратов обычно бывает вызвано постепенным биологическим и химическим окислением аминосоединений входящих в состав СОЖ. Чаще всего, количество нитратов и нитритов постепенно нарастает по мере выработки СОЖ, и по достижении критических значений данных показателей, требуется замена последней.	Полная или частичная замена водосмешиваемой СОЖ, поскольку нитриты и нитраты в сочетании с вторичными аминами (диэтанолaminaми) могут образовывать канцерогенные N-нитрозодиэтанолaminaми.
Нитриты	20		
Хлориды	500	Накапливаются в растворе по мере испарения воды и долива новых порций жидкости, содержащей ионы. Концентрация хлоридов переменна для различных видов СОЖ, по этому приведенное критическое значения является ориентировочным. Реальные пороговые значения концентрации должны подбираться на практике исходя из стабильности жидкости для резания, а также ее степени антикоррозионной защиты.	Полная или частичная замена СОЖ, разбавление деминерализованной водой. Так как хлорид ионы обладают большой подвижностью, то увеличение содержание хлоридов в растворе вызывает значительное увеличение электрической проводимости, что может вызвать коррозию элементов оборудования и обрабатываемых деталей.
Сульфаты	100	Могут накапливаться вследствие окисления серы, находящейся в составе технологических смазочных материалах при утечке последних, или при адсорбции серосодержащих EP присадок, находящихся в самой СОЖ, после многочисленных добавлений концентрата. Также могут поступать вместе с водной средой, добавляемой для компенсации испарения СОЖ, и накапливаться.	Полная или частичная замена СОЖ, разбавление деминерализованной водой. Увеличение количества двухзарядных ионов увеличивает риск коагуляции капель масла, что приводит к нарушению агрегативной стабильности и расслоению смазочно-охлаждающей жидкости.
Сульфиты	50		Полная или частичная замена СОЖ, разбавление деминерализованной водой. Накопление сернистых соединений, помимо влияния на стабильность эмульсии, потенцирует развитие бактерий, восстанавливающих серу до сероводорода. Это может не только привести к снижению pH, но и стать причиной дерматитов, а также других нарушений здоровья у персонала.

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании: