

## FEROQUENCH 2000

### Закалочные средства

**FEROQUENCH 2000** представляет из себя синтетическое закалочное средство, которое успешно заменяет закалочные масла во многих областях применения.

**FEROQUENCH 2000** обладает следующими преимуществами:

- пожаробезопасен
- экономичен
- не образует чад и пламя при закалке и отпуске
- закалочный процесс, при любой температуре, осуществляется без неприятных запахов
- беспроблемное удаление окалины
- простая зависимость охлаждающих свойств от концентрации
- физиологическая и токсикологическая безвредность.

#### Технические данные:

Форма:	вязкая жидкость	
Цвет:	желтый	
Запах:	характерный	
Плотность при 20 <sup>0</sup> С:	1,045 г/см <sup>3</sup>	DIN 51757
Вязкость при 20 <sup>0</sup> С:	116 мм <sup>2</sup> /с	DIN 51562 ч.1
Темп. застывания:	0 <sup>0</sup> С	ISO 3016
Темп. кипения:	100 <sup>0</sup> С	
Темп. вспышки:	не применима	EN 22719
Значение рН (5-20% конц.):	9,3-9,5	DIN 51369
Растворимость в воде:	смешивается	

#### Свойства.

Растворы **FEROQUENCH 2000** обладают такой закалочной характеристикой, которая в зоне концентрации от 10% сравнима с высокопроизводительными закалочными маслами. Достигается очень короткая фаза паровой оболочки путем мгновенного образования полимерной пленки по всей поверхности изделия. Это гомогенное паровое охлаждение с пониженным охлаждающим эффектом в зоне низких температур (фаза конвекции) дает в результате минимизацию термических напряжений.

Таким образом, **FEROQUENCH 2000** открывает новые возможности в области применения водосмешиваемых закалочных средств. Детали из легированной стали, в растворах **FEROQUENCH 2000**, могут закаливаться без образования трещин и с минимальной деформацией.

Очень чувствительные изделия могут выниматься из раствора **FEROQUENCH 2000** при более высоких температурах (прерванная закалка).

При работе с **FEROQUENCH 2000** не возникает неприятного запаха, чада и пламени, а также высоких потерь закалочного средства.

Рекомендуемая концентрация закалочного раствора **FEROQUENCH 2000** около 6-15%.

Рабочие температуры.

Охлаждающий эффект водосмешиваемых закалочных средств в большей степени зависит от температуры ванны, чем в случае использования закалочных масел. Для достижения постоянных и оптимальных условий закалки, с применением водосмешиваемых закалочных средств, необходимо под постоянным контролем держать температуру ванны.

Оптимальный закалочный эффект достигается при температуре ванны 25<sup>0</sup>-45<sup>0</sup>С. Более высокие температуры ванн возможны и очень распространены.

Возможность управления закалочным эффектом совместно с “растяжением в горячем состоянии” через варьирование температуры ванны, позволяет производить требуемую закалку различных сталей без изменения концентрации раствора **FEROQUENCH 2000**. Повышение температуры ванны означает снижение закалочного эффекта. Предельно допустимая нагрузка растворов **FEROQUENCH 2000** возможна практически до температур кипения.

Контроль растворов.

Закалочный эффект раствора зависит от его концентрации.

Контроль концентрации должен проводиться через измерение вязкости – путем использования капиллярного вискозиметра Уббелюде (капиллярный фактор 0,1).

Более простой способ определения концентрации – с помощью ручного рефрактометра.

Срок службы.

Многолетний опыт работы с растворами **FEROQUENCH 2000** показал, что обновление и удаление содержимого закалочной ванны Вам не потребуется.

**FEROQUENCH 2000** физиологически и токсикологически безвреден.

Для подробной консультации перед использованием и во время работы с закалочными растворами **FEROQUENCH 2000**, к Вашим услугам наша Техническая служба.

Вышеприведенные данные соответствуют состоянию наших научных знаний в настоящий момент и не освобождают пользователя по причине множества возможных влияний при переработке и применении от собственных испытаний и опытов. Эти данные не представляют собой гарантию свойств продукта. Пользователь несет ответственность за соблюдение всех необходимых законодательных требований.