

SINOXAL 26

Надежно предотвращающий обезуглероживание солевой расплав для закалки быстрорежущей стали.

Вид поставки: белый порошок

Температура применения: 980-1350°C

Удельный вес при рабочей температуре: 2,9 г/дм³

Применение

SINOXAL 26 применяется для необезуглероживающей закалки быстрорежущей, а также инструментальной стали с температурой закалки свыше 1020°C.

Благодаря своей способности надежно предотвращать обезуглероживание, SINOXAL 26 особенно подходит для обработки инструментов больших размеров, требующих более длительного нахождения в ванне, а также инструментов, определенные участки которых не будут позже подвергаться шлифованию.

Для закалки 12%-ной хромистой стали с температурой закалки от примерно 970-980°C предпочтительней использовать солевой расплав SINOXAL 22. В плане надежного предотвращения обезуглероживания SINOXAL 26 обладает лучшими свойствами, чем SINOXAL 22.

Расплавление соли в ванне

При новой кладке в закалочных печах для быстрорежущей стали необходимо позаботиться о том, чтобы кладка достаточно просохла. Перед первым расплавлением солевого наполнения она должна быть хорошо просушена при помощи электрического нагревательного элемента. Для насыщения кладки сначала расплавляется соль HS 980. Расплавление осуществляется при помощи вспомогательного электрода и графитированного блока. В целях облегчения процесса расплавления в печь заливается уже расплавленная закалочная соль (HS 760 или HS 550 из одной из подогревательных ванн). Затем постепенно добавляется HS 960.

Наполненная HS 960 печь должна работать как минимум 24 часов. Далее соль вычерпывается и в раскаленной печи расплавляется SINOXAL 26.

При остановке производства вычерпанная соль должна храниться до следующего применения в плотно закрытой емкости в сухом месте. Повторное расплавление производится как описано выше. Как только расплавляемая соль в печи принимает жидкий вид, могут добавляться новые куски соли.

Эксплуатация ванны

Если закалочная установка для быстрорежущей стали используется редко, то с вычерпанной солью поступать как описано выше.

Осевшие в застывшей соли загрязнения (в особенности оксид железа) отбиваются и выбрасываются.

При регулярном применении SINOXAL 26 ванна должна время от времени очищаться от шлама (в зависимости от нагрузки каждые 8 часов).

Печная кладка, материал электродов

Печная кладка должна состоять из керамической массы, богатой оксидом алюминия.

Содержание оксида алюминия (Al₂O₃) должно составлять не менее 65%. Прежде всего необходимо обратить внимание на то, чтобы содержание железа в кладке было как можно меньше, так как соединения железа переходят в расплав и загрязняют его.

В качестве материала для электродов используется армко-железо (технически чистое железо) или сталь с малым содержанием углерода не более 0,1%. Материал с более высоким содержанием углерода подвержен усиленному износу по причине оплавления.

Также могут применяться электроды из окалиностойкого материала (материал № 1762 и 4821). По опыту известно, что окалиностойкие электроды менее всего изнашиваются по причине угара, однако они склонны к деформации в ходе применения, что может привести к сокращению рабочего пространства печи.

Предварительный нагрев деталей, предназначенных для закалки

Естественно, что нельзя допускать попадания в ванну холодных или влажных устройств или деталей во избежание брызг по причине высокой температуры.

Для достижения хорошей структуры, т.е. для достаточного растворения первичных карбидов, необходим поэтапный предварительный нагрев быстрорежущей стали.

На первом этапе сталь нагревается на воздухе примерно до 300°C. Для второго этапа нагрева ванны до температуры около 850°C обычно применяется солевой расплав для нагрева под закалку HS 550 + NEUTROSAL. Затем для третьего этапа нагрева применяется солевой расплав для нагрева под закалку HS 760 + NEUTROSAL, нагреваемый до температуры 1000-1100 °C. Для тонкостенных деталей может быть достаточным только один этап предварительного нагрева солевого расплава. Тогда здесь может применяться HS 550 или же солевой расплав HS 635 + NEUTROSAL (информация о расплавах NEUTROSAL предоставляется).

Указания:

Как указано выше, необходимо следить за тем, чтобы солевой расплав для быстрорежущей стали хранился в сухо виде. Не только затем, чтобы избежать брызг при добавлении новой порции соли в ванну, но и чтобы надежно предотвратить обезуглероживание. Бочку со свежей солью для расплава до применения хранить в плотно закрытом виде.

Рабочее пространство печи должно использоваться таким образом, чтобы обеспечить достаточную дистанцию между закаливаемыми деталями и электродами, иначе ток потечет не через солевой расплав, а через детали по причине меньшего электрического сопротивления стали, что может привести к оплавлению острых краев.

Обработка сточных вод

SINOXAL 26 и рекомендованные для предварительного нагрева расплавы NEUTROSAL содержат водорастворимые соединения бария, недопущенные к нахождению в сточных водах. Они должны быть выведены в осадок путем добавления к промывочной воде сульфата натрия или же серной кислоты (при отсутствии в сточных водах таких веществ как цианиды или нитрит), и перед спуском вод отделены при помощи седиментации или фильтрации.

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.