

## **Защитные покрытия марки Niboral.** **Защитные покрытия в металлургической промышленности.**

**Niboral** – покрытие на основе нитрида бора.

- Для ковшей, кокилей, изложниц, термопар, тиглей, металлопроводов
- Для рабочих камер машин литья под давлением, кабельных наконечников
- Для соединенных рамок фильтра из кремнезема
- Дает сухую, не липкую смазывающую поверхность

Превосходный агент освобождения кокиля при гравитационном литье, литье в кокиль и под низким давлением.

**Niboral** – современный материал с уникальными химическими и теплофизическими свойствами. Его можно использовать в качестве высокотемпературной твердой смазки, т.к. стабилен при высоких температурах (до 1000°C на воздухе и до 2000°C в инертной среде) и имеет низкий показатель коэффициента трения.

**Niboral** инертен (не смачивается) ко многим расплавам, таким как: бор, алюминий, магний, цинк, олово, титан, цирконий, железо, хром, медь, золото, серебро, литий, марганец, редкоземельные металлы, различные соли и целый ряд стекол.

**Niboral** – прекрасный очищающий антиадгезионный агент, используемый на металлургических предприятиях для защиты ковшей, кокилей, изложниц, обычных форм, термопар и керамических деталей, увеличивающий срок службы теплонагруженных деталей на 45 – 95%.

**Niboral** используют также для защиты кабельных наконечников, направляющих рабочей камеры машин литья под высоким давлением.

Во время перерыва в литье, это покрытие обеспечивает легкое извлечение остатков расплавов без повреждения оснастки.

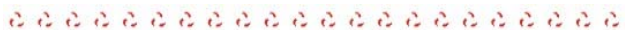
Покрытия, марки **Niboral**, поставляются пяти видов (Н152, Н142, Н132, Н121, Н241), для оптимального выбора решения Вашей проблемы.

**Niboral** прост в нанесении и не требует специального оборудования. Продукт наносят при помощи кисти, распылителя или окунанием (желательно использование резиновых перчаток).

Состав покрытий **Niboral** не содержит растворителей и хлорированных углеводородов, масел или смазок. Они безопасны для здоровья и окружающей среды и не требуют маркирования по классификации опасных материалов.

Продукт поставляется в полимерной таре: 1, 2, 5 и 25 кг.

Свои вопросы и заказ образцов для испытаний можно отправить на E-mail: [bosk\\_chemical@mail.ru](mailto:bosk_chemical@mail.ru)



ООО «БОСК»  
109004, г. Москва, а/я24  
E mail:  
bosk\_chemical@mail.ru

## Рекомендации по применению продукции марки **Niboral**.

Прежде чем начать использовать покрытия марки **Niboral**, необходимо обезжирить рабочую поверхность от: жировых пятен, нефтепродуктов, включений (остатки расплавов металлов). Промыть рабочую поверхность струей воды, чтобы избавиться от остатков обезжиривающего агента. Высушить поверхность путем нагревания или направленного теплого воздуха. Готовую поверхность необходимо использовать в течении 30 – 60 минут после высыхания. Иначе повторить выше указанную процедуру еще раз.

**ВНИМАНИЕ!!! ВСЕ РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЬ В РЕЗИНОВЫХ ПЕРЧАТКАХ.**

Избегать любого контакта кожи с рабочей поверхностью в процессе обезжиривания, сушки и нанесения продукта.

Следующим этапом выберите метод нанесения продукта на рабочую поверхность.

### **Нанесение кистью**

Рекомендуем использовать кисть с мягкой щетиной. Операции с кистью идентичны, как при нанесении краски на поверхность.

Рекомендуем нанести, как минимум в два слоя, чтобы была охвачена вся поверхность. Общая толщина слоя не должна превышать 0,2 мм. После нанесения первого слоя, дать время подсохнуть, 60 – 90 мин. С последующими слоями время сушки каждого слоя около 40 минут. Чтобы уменьшить время сушки, возможно, наносить покрытие на подогреваемую поверхность, но температура подогрева не должна превышать 80<sup>0</sup>С.

Рекомендуем следующие продукты: **Niboral H 152, Niboral H 142, Niboral H 132.**

### **Окунание**

Рабочая поверхность окунается в ванну с покрытием. Далее подвешивается над ванной или над любой другой поверхностью для удаления избыточного продукта. Время высыхания (воздушная сушка) первого слоя, 60 – 90 минут. Общая толщина слоя не должна превышать 0,2 мм.

Рекомендуем следующие продукты: **Niboral H 132, Niboral H 121.**

### **Распылением**

Рекомендуем для данного метода использовать пульверизатор с подачей сжатого воздуха. Производить распыление покрытия на расстоянии 20 – 30 см. время воздушной сушки около 40 минут. Общая толщина слоя не должна превышать 0,1 мм. Чтобы уменьшить время сушки, возможно, наносить покрытие на подогреваемую поверхность, но температура подогрева не должна превышать 80<sup>0</sup>С.

Обязательное использование респиратора.

Рекомендуем следующие продукты: **Niboral H 132 (разбавленный), Niboral H 121.**

### **Дополнительные рекомендации по нанесению второго и последующих слоев**

Для достижения лучшего результата и экономии средств, советуем второй и последующие слои наносить разбавленными (на 10 частей продукта 1 часть дистиллированной воды).

### **Основная теплообработка**

Тепловое отверждение покрытия производится в два этапа.

1. Рабочая поверхность нагревается или обдувается горячим (сухим) воздухом температурой 100<sup>0</sup>С в течении 3 – 3,5 часов.
2. Производится повышение температуры до 600 – 800<sup>0</sup>С в течении 1,5 – 2 часа. В случае не возможности достижения этих температур время теплового отверждения увеличивается. Советуем проконсультироваться с нашими специалистами, для получения рекомендаций конкретно в Вашем случае.