

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
материала формовочного для изготовления огнеупорных моделей
и литейных форм каркасов зубных протезов из кобальто-хромовых,
серебряно-палладиевых и благородных сплавов**

«БЕЛОФОРМ»

ТУ 9391-069-45814830-2004

НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальный стоматологический формовочный материал на фосфатном связующем «Белоформ» предназначен для изготовления высокоточной литейной формы, используемой при отливке цельнолитых несъемных протезов и других зубных деталей из тугоплавких сплавов, а также из сплавов, содержащих благородные металлы.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Универсальный стоматологический формовочный материал «Белоформ» содержит в своем составе фосфат, полидисперсный кварц, кристобалит, огнеупорные вяжущие вещества, а также коллоидную жидкость с модифицирующими и стабилизирующими добавками.

Технические характеристики стоматологического формовочного материала «Белоформ»:

- рабочее время формовочной массы (при 20-22°C) – 5 минут;
- текучесть – 120 мм;
- время затвердевания – 7-10 минут.
- прочность при сжатии (через 2 часа) – не менее 4,0 МПа;
- компенсационное расширение при затвердевании - $1,2 \pm 0,1\%$;
- термическое расширение при 900°C – $1,3 \pm 0,1\%$;
- общее расширение – $2,5 \pm 0,2\%$;

Максимальное расширение паковочной массы получается при использовании концентрированной жидкости «Белоформ». Благодаря разбавлению жидкости дистиллированной водой можно изменять величину общего расширения, т.е. компенсировать усадку любого применяемого сплава для литья (необходимо знать от изготовителя расширение сплава и его состав). Чем больше жидкость разбавлена дистиллированной водой, тем расширение массы будет меньше. Минимальное расширение получается при смешивании порошка с дистиллированной водой.

Типы сплавов	Соотношение жидкость/дист.вода вес. %	Объем жидкости и дистиллированной воды для смешивания	
		со 100 г порошка	с 160 г порошка (1 уп.)
Нержавеющие стали	100/0	24 мл	38 мл
Сплавы под керамику (никель-хромовые или кобальто-хромовые)	80/20	18мл/6мл	28,5 мл/9,5мл
Сплавы с низким содержанием драгметаллов	75/25	16мл/8мл	25 мл/13 мл
Сплавы с высоким содержанием драгметаллов	60/40	15мл/10мл	23 мл/15 мл

Перед использованием и при разбавлении жидкость необходимо тщательно перемешать, после применения хранить жидкость в плотно закрытой таре.

Выпадение незначительного количества кристаллов не влияет на качество жидкости.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Для приготовления формовочной массы при комнатной температуре (20-23°C) смешивают порошок с жидкостью в весовом соотношении 100:30 или 1 пакет порошка (160 г) смешивают с 37,5-38 мл жидкости. Для этого в чистую и сухую емкость, помещенную на вибростол, вливают точно отмерянное количество жидкости и в течение 30 секунд порциями вносят заранее взвешенный порошок при перемешивании шпателем. Для устранения образующихся пузырей, приводящих к шероховатости отливки, необходимо перемешивание проводить в вакуумсмесителе в течение 60 секунд.

Учитывая высокое расширение формовочной массы при твердении и термической обработке, в металлические литейные формы необходимо вложить компенсационные прокладки для кювет, так как расширение формовочной массы может проявиться псевдоконтракцией. Компенсационные прокладки для кювет, не содержащие асбест, выгорают в муфельной печи без остатка и дают пространство для расширения паковочного материала.

Подготовленную формовочную массу заливают в помещенную на вибростол литейную форму с восковыми заготовками (восковые заготовки не рекомендуется размещать близко к краям опоки). При слабой вибрации опоку заполняют формовочной массой. Вибрацию отключают, так как длительная вибрация приводит к расслоению формовочной массы и, как следствие, к дефекту литья. В состоянии покоя заполненную форму выдерживают не менее 40 минут для достижения полного расширения массы при затвердевании. Перед установкой в печь гладкую поверхность («донышко») необходимо очистить острым ножом для лучшего газоотделения и установить в печь для осушения на 20-30 минут при температуре 200-250°C.

Затем форма устанавливается в печь для обжига.

При «пошаговом» разогреве подъем температуры осуществляют в следующем режиме:

- нагрев со скоростью 10 - 15°C/мин. до 300°C с выдержкой 30-40 мин.;

- нагрев со скоростью 10 - 20°C/мин. до 750-900°C с выдержкой 30-60 мин.

В условиях режима «шокового» литья огнеупорную форму, выдержав в печи для осушения, можно устанавливать в печь при финальной температуре обжига 700-950°C:

700-750°C для сплавов золотосодержащих;

800-850°C для сплавов под керамику;

900-950°C для неблагородных сплавов.

При выбранной температуре форму необходимо выдержать в течение 30-60 минут и провести литье.

После заливки формы проводят охлаждение на воздухе в течение 1 часа. Затем отливка освобождается из формы.

ФОРМА ВЫПУСКА

Выпускается комплектом:

1) Порошок	1 пакет (160 г)	2). Порошок	12 пакетов x 160 г
Жидкость	- 38 мл	Жидкость	- 0,4 л
Инструкция по применению	- 1 шт.	Мерник для жидкости	- 1 шт.
		Инструкция по применению	- 1 шт.

Выпускается отдельно:

Порошок	32 пакета x 160 г	или 25 кг
Мерник для жидкости	- 1 шт.	
Инструкция по применению	- 1 шт.	
Жидкость	1 л	или 5 л
Инструкция по применению	- 1 шт.	

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранить в плотно закрытой таре при температуре от +5°C до +25°C. Срок годности 4 года.

Избегать попадания влаги!

Внимание! Жидкость содержит стабилизаторы, что позволяет транспортировать и хранить ее при низких температурах. В случаях транспортирования при температуре ниже -15°C жидкость необходимо выдержать при комнатной температуре до полного оттаивания. При этом жидкость не теряет своих первоначальных свойств и выдерживает 2 цикла замораживания.

При смешивании порошка и жидкости при комнатной температуре выше рекомендуемой рабочее время формовочной массы сокращается, поэтому перед использованием порошок следует выдерживать в холодильнике при 5-10°C в течение 1-2 часов.



