



Применение:

Вольфрамовые тигли, благодаря стойкости к расплавам некоторых металлов и оксидов металлов, получили широкое распространение в технологиях выращивания монокристаллов из расплава корунда, а также в электронике в технологиях термического испарения — осаждения различных веществ.

[Техническая консультация](#)

Химический состав:

Гарантированный химический состав материала вольфрамовых тиглей ТВ-МП ТУ14-22-122-98:

Марка	W, % не менее	Примеси, мкг/г (ppm), не более								
		Fe	Ni	Al	Mo	Si	K	Na	Ca	As
ТВ-МП	99,0	80	50	10	400	30	200	150	50	50

По согласованию с потребителем вольфрамовые тигли изготавливаются с добавками молибдена до 0,9%, а также с другими требованиями к химическому составу материала.

Вольфрамовые тигли:

Тигли изготавливаются в соответствии с чертежами. Форма и размеры согласовывается с пожеланиями заказчиков. Шероховатость поверхности механически обработанных тиглей Rz 6,3 не более.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru
Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Примеры размеров спеченных вольфрамовых тиглей ТВ-МП, диаметр Ø x высота, мм

- Ø130x150;
- Ø200x240;
- Ø240x300;
- Ø250x350-400;
- Ø330x350;
- Ø330x450;
- Ø338x460.

По согласованным чертежам **изготавливаются тигли** из ковального вольфрама небольших размеров, например, диаметром 40-50 мм.

Плотность тиглей:

Тигли спеченные ТВ-МП – не менее 17,8 г/см³;

Преимущества:

- достаточно высокая химическая чистота изделий, обеспечивающая получение монокристаллов сапфиров, не загрязненных побочными примесями;
- достаточно широкий выбор стандартных размеров изделий для быстрого удовлетворения заказов потребителей;
- возможность разработки изделий новых размеров по индивидуальным требованиям заказчика.

Рекомендации по эксплуатации и хранению вольфрамовых тиглей.

- Перед использованием потребителю рекомендуется провести отжиг в вакууме (дегазацию) тигля без загрузки шихты.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



- В печи в процессе отжига должен поддерживаться вакуум $P < 10^{-4}$ мм.рт.ст.

Режим нагрева и охлаждения:

- подъем температуры (Т) до 1000 оС в течение не менее 3 часов;
- выдержка при Т=1000 оС не менее 1 часа;
- подъем до Т=1400-1500 оС не менее 1 часа;
- выдержка при Т=1400-1500 оС не менее 1 часа;
- подъем до Т=2000-2200 оС не менее 1 часа;
- выдержка при Т=2000-2200 оС не менее 1 часа;
- охлаждение тигля в печи.

При подготовке тигля к работе на холостом ходу у потребителя не допускается резкий подъем или снижение температуры, сокращение рекомендованного времени выдержки.

В процессе подготовки к работе и в период эксплуатации не допускается подвергать тигли ударам.

Тигли изготовитель упаковывает в деревянную тару (ящики) с амортизирующими прокладками. При транспортировке и хранении не допускается подвергать тигли резким толчкам и ударам. Хранение производится в упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях в условиях, определяемых группой 1 (Л) ГОСТ 15150.

По вопросам приобретения вольфрамовых тиглей и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов