



Порошки титана и его сплавов получают в ООО «Компания Кондор» восстановлением оксидов металлов гидридом кальция. Выбор гидрида кальция в качестве восстановителя объясняется высокой активностью кальция, позволяющей восстанавливать практически все окислы металлов и неметаллов независимо от их термодинамической активности. При этом не образуются твердые растворы и химические соединения кальция с восстановленными металлами.

Применение:

Восстановленные порошки титана и сплавов имеет неправильную (иррегулярную) форму и развитую поверхность частиц, благодаря чему отлично формуются при сравнительно низких давлениях прессования в жестких матрицах, а также методом гидростатического прессования в эластичных оболочках. Порошки хорошо прокатываются в ленту и спекаются в вакууме или нейтральной атмосфере.

Порошки титана и сплавов на основе титана применяются в производстве коррозионностойких фильтров тонкой очистки технических жидкостей в виде пористого проката, в медицине для изготовления имплантов, в пищевой промышленности для изготовления регенерируемых фильтров в системах очистки питьевой и минеральной воды, соков и напитков, в производстве пиротехнических средств высокой надежности, пористых нераспыляемых геттеров (газопоглотителей) с высокой сорбционной емкостью и скоростью сорбции, а также для изготовления композитов с алюминием и другими металлами, деталей часовых механизмов и кислотостойкого оборудования. Порошки применяются также для плазменного и микроплазменного напыления покрытий.

1. Титановые порошки:

[Техническая консультация](#)

Марки и химический состав:

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



Марки	Ti	Примеси, масс. %, не более					
		N	C	H	Fe+Ni	Si	Cl
ПТК-1	основа	0,07	0,05	0,35	0,35	0,10	0,003
ПТК-2	основа	0,20	0,05	0,35	0,35	1,00	0,003
ПТС-1	основа	0,08	0,05	0,35	0,40	0,10	0,004
ПТС-2	основа	0,20	0,05	0,35	0,40	1,00	0,004
ПТМ-1	основа	0,08	0,05	0,35	0,40	0,10	0,004
ПТМ-2	основа	0,08	0,05	0,35	0,40	0,10	0,004
ПТМ(A)-2							
ПТОМ-1	основа	0,08	0,05	0,40	0,40	0,10	0,004
ПТОМ-2	основа	0,20	0,05	0,40	0,40	1,00	0,004

[Техническая консультация](#)**Примеры химического состава порошка ПТМ-1:**

№ примера	Ti	Примеси, масс. %									
		C	O	N	S	Ca	Fe	Ni	Si	Al	Mg
1	основа	0,046	0,25	0,08	0,002	0,22	0,050	0,17	0,040	0,01	<0,01
2	основа	0,024	0,30	0,060	0,002	0,18	0,040	0,057	0,038	0,05	<0,01
3	основа	0,045	0,28	0,050	0,003	0,30	0,030	0,040	0,032	<0,02	<0,02

[Техническая консультация](#)**Размер частиц, насыпная плотность и уплотняемость порошков:**

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



Марки	Гранулометрический состав, масс.%, по фракциям, мкм				Насыпная плотность, г/см ³ *	Уплотняемость, г/см ³ , при давлении МПа *	
	+280	+100	+45(40)	-45(40)		200	600
ПТК	≤ 5,0	Баланс (остальное)	≤ 10	Баланс	0,89	2,70	3,50
ПТС	≤ 1,0	Не опр.	≥ 25 (35)	Баланс	1,15	2,60	3,24
ПТМ	0,0	≤ 2,0	≥ 15(25)	Баланс	1,02	2,44	3,35
ПТОМ	0,0	≤ 1,0	≤ 5,0 (5,0)	Баланс	1,36	2,72	3,48

* Средние значения (справочные данные)

Спецификацией (ТУ) устанавливается норма насыпной плотности для порошка ПТК: 0,6-1,0 г/см³ и нормируемый гранулометрический состав для порошка ПТМ (А): +280 мкм — 0,0%, +100 мкм ≤ 1,0%, +45 мкм - 15-40% (+40 мкм - 25-50%), -45 (40) мкм - остальное.

По согласованию с заказчиком допускается другие требования к химическому и гранулометрическому составам. В частности, для плазменного напыления покрытий изготавливается титановый порошок фракций 40-100, 40-140, 63-160 мкм.

2.Порошок ПТ51Ц49 (Ti51Zr49) сплава:

[Техническая консультация](#)

Химический состав порошка ПТ51Ц49:

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



Ti	Zr	Примеси, масс. % не более							
		C	N	O	Ni	Mg	Fe	Si	Al
50,5-53,0	остальное	0,10	0,10	0,50	0,14	0,014	0,10	0,10	0,10

Распределение компонентов в сплаве Ti51Zr49 мас. %:

[Техническая консультация](#)

Пример фактического химического состава порошка ПТ51Ц49:

Ti	Zr	Примеси, масс. %							
		C	N	O	Ni	Mg	Fe	Si	Al
50.8	остальное	0.096	0.053	0.22	0.057	0.01	0.022	0.055	0.025

3. Порошок ПТФ (Ti70V30) сплава:

[Техническая консультация](#)

Химический состав порошка и его насыпная плотность:

Марка	Массовая доля элементов, %		Примеси, %, не более					Насыпная плотность, г/см3, не более
	Ti	V	N	C	H	Ca	O	
ПТФ	65 не менее	25-32	0.30	0.10	0.60	0.20	0.50	1,2

[Техническая консультация](#)**Пример фактического химического состава порошка ПТФ:**

Ti	V	Примеси, масс. %				
		N	C	H	Ca	O
основа	28,83	0,046	0,042	0,29	0,20	0,28

4. Другие порошковые сплавы с титаном:

ПВ-Н55Т45 (Ni55Ti45), ПВ-Т88Н12 (Ti88Ni12), ПВ-Т65Ю35 (Ti65Al35)

Порошки данного класса применяются преимущественно для нанесения покрытий и изготовления деталей методом ПМ.

- [Титан порошки ТУ У 14-10-026-98](#)

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