

ПОРОШОК НИТРИДА АЛЮМИНИЯ СВС

ТУ 24.45.30-353-04860509 – 2019

Назначение:

- в производстве спеченной теплопроводящей диэлектрической керамики в виде теплоотводящих подложек микросхем и других изделий в электронике, радио и электротехнике;
- в качестве наполнителя полимеров для клеев-герметиков, заливных компаундов и в пастах;
- для получения радиоактивного изотопа углерода (в препаратах с мечеными атомами) и для других целей.

Порошок имеет цвет от белого до светло-серого, химическая формула - AlN , обладает высокими электроизоляционными свойствами в сочетании с теплопроводностью, частично заменяет токсичный дефицитный оксид бериллия.

Марки

Нитрид алюминия выпускают нескольких марок в зависимости от области применения, а именно:

СК-1 и СК-2 – для спеченной керамики повышенной и технической чистоты;

СК-Ш – для спеченной керамики, получаемой с применением шликерного литья.

НП-1 и НП-2 – для наполнителя полимеров повышенной и технической чистоты.

Химический состав и дисперсность порошка

Наименование показателя	Значение для нитрида алюминия СВС марок				
	СК-1	СК-2	СК-Ш	НП-1	НП-2
Содержание азота, не менее, % масс.	33,0	33,0	33,0	33,0	31,5
Содержание кислорода, не более, % масс.	1,0	1,3	1,0	0,8	1,5
Содержание железа, не более, % масс.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Содержание углерода, не более, % масс.	0,05	0,05	0,05	0,01	0,05
Содержание кремния, не более, % масс.	0,07	0,07	0,07	0,07	-
Размер частиц*), не более, мкм	d ₅₀	d ₅₀	d ₅₀	d ₉₇	d ₉₇
	1,5-2,0	1-1,5	3-10	40	40
Удельная поверхность, м ² /г	2,3-3,5	4-6	0,5-1,8	0,5-0,8	0,5-0,8

*) Возможна поставка нитрида алюминия другого гранулометрического состава.

Применение. В качестве теплопроводящего электроизоляционного наполнителя порошок нитрида алюминия нашел применение в составах кремнийорганического клея - герметика "Эластосил 137-182 " и пасты - герметика "131-179". Их используют для склеивания электронных приборов и участков электронных схем с повышенным тепловыделением, в качестве прокладочного и обволакивающего материала для теплоотвода в нагреваемых электрических узлах. Клей - герметик применяли также в медицине в системе "искусственное сердце человека".