

Silicon nitride substrate is a ceramic substrate with excellent comprehensive performance. With the gradual replacement of traditional silicon-based semiconductors by third-generation semiconductors, power electronic devices are rapidly developing towards high voltage, large current, small size and high output power. Silicon nitride ceramic substrates have gradually become the preferred material for heat dissipation and packaging of high-frequency circuits and power device modules.

## General Characteristics

Chemical Composition: Silicon Nitride

Microstructure: Uniform grain size

Appearance: Dark gray



## Technical Characteristics

- Ultra-large size
- High thermal conductivity
- High mechanical strength
- Excellent flatness

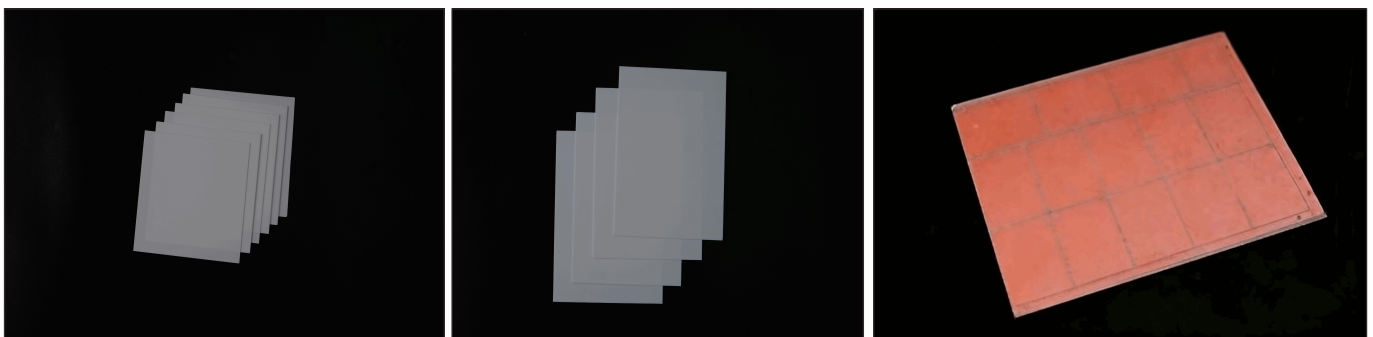
## Technical Properties

Technical Properties	Typical Value	Test Standard
Bulk Density g/cm <sup>3</sup>	≥3.2	GB/T 25995-2010
Thermal Conductivity W/(m·K)(25°C)	>90	GB/T 39862-2021
Bending Strength MPa	≥680	GB/T 6569-2006
Dielectric Constant (1MHz)	7-9	GB/T 5594.4-2015
Breakdown Voltage (kV/mm)	>20	GB/T 1408.1-2016
Volume Resistivity Ω·cm(25°C)	>10 <sup>14</sup>	GB/T 31838.2-2019
Dielectric Loss 10 <sup>-4</sup> (@1MHz)	≤3	GB/T 5594.4-2015

## Product Specification Table

	SPEC	Thickness											Ra		
		0.2	0.25	0.32	0.38	0.5	0.635	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	0.4-0.8	0.1-0.4	0.02-0.1
Square	400*400						○	○	○	○	○	○	○		
	400*350						○	○	○	○	○	○	○		
	350*300						○	○	○	○	○	○	○		
	300*250						○	○	○	○	○	○	○		
	250*200						○	○	○	○	○	○	○		
	200*200				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	190*138			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	160*160		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	120*120		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	100*100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50*50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Round	D400						○	○	○	○	○	○	○		
	D350						○	○	○	○	○	○	○		
	D300						○	○	○	○	○	○	○		
	D250					○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	D200				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	D150		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	D100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	D50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Non-standard sizes require customization, please consult the company's sales staff.



Guangzhou InnoTech Advanced Materials Technology Co., Ltd.

Add: Bldg B, 2 Yongfeng Rd, Guangzhou, China

Tel: +86 189-2895-1632