



Характеристики монокристаллического *арсенида* *галлия*

	Полуизолирующий арсенид галлия, нелегированный	Полупроводниковый арсенид галлия, дырочная и электронная проводимость
Диаметр	пластины: 2–4 дюйма слитки и синтез: 2–6 дюймов	
Толщина	пластины: 325–750 мкм слитки и синтез: 2–6 дюймов	
Легирующая примесь	-	Цинк, кремний, теллур
Концентрация носителей	-	электронная проводимость: $1 \times 10^{16} - 2 \times 10^{18} \text{ см}^{-3}$ дырочная проводимость: $1 \times 10^{16} - 5 \times 10^{19} \text{ см}^{-3}$
Ориентация кристалла	(100), (110), (111)	
Разориентация	до 15°, более 15° при необходимости	
Удельное сопротивление	$>1 \times 10^7 \text{ Ом} \cdot \text{см}$	$>1 \times 10^{-3} \text{ Ом} \cdot \text{см}$
Холловская подвижность	$>6000 \text{ см}^2/\text{В} \cdot \text{с}^{-1}$	электронная проводимость: $>1500 \text{ см}^2/\text{В} \cdot \text{с}^{-1}$; дырочная проводимость: низкая
Плотность ямок травления (EPD)	$<1 \times 10^4 \text{ см}^{-2}$	метод Чохральского с жидкостной герметизацией: $<7 \times 10^4 \text{ см}^{-2}$ метод вертикальной направленной кристаллизации: $<5 \times 10^3 \text{ см}^{-2}$
Обработка поверхности	пластины: резка / притир / травление / одностороннее и двустороннее полирование слитки и синтез: шлифование / выращивание / резка	
Ориентация срезов	по стандарту SEMI или EJ	
Упаковка	стандартная упаковка / EMPAK / Fluoroware / Fluoroware с герметизацией при помощи азота	