

Арсенид индия (InAs)

**Производитель:**

АО «Диполь Технологии»

Цена:

Цена по запросу

Описание

Арсенид индия является узкозонным полупроводником с кубической структурой цинковой обманки с тетраэдрическим расположением атомов и прямым оптическим переходом в центре зоны Бриллюэна (Г-точка).

Как один из видов монокристаллической подложки, арсенид индия должен иметь низкую плотность дислокаций, хорошую целостность решетки, соответствующие электрические параметры и высокую однородность. Основным методом выращивания этого материала является классический метод вытягивания капсулы с жидкостью (LEC).

Применение

Монокристалл арсенида индия (InAs) широко используется в качестве материала подложки для материалов с гетеропереходом (InAsSb/In-AsPSb, InNAsSb), которые используются при создании инфракрасных излучающих устройств с длиной волны 2–14 мкм.

Арсенид индия (InAs) также можно использовать в качестве материала подложки для эпитаксиального роста материалов сверхрешетчатой структуры AlGaSb для средневолнового инфракрасного квантового каскадного лазера (ККЛ). InAs широко используется в мониторинге газа, оптоволоконной связи с низкими потерями.

Обладая высоким коэффициентом подвижности, это идеальный материал для полупроводников Холла.

Спецификация

InAs				
Диаметр (мм)	50.8 – 76.2			
Ориентация	(100)(111) ± 0.5°			
Толщина (мкм)	(350-600) ± 25			
Тип проводимости / легирующая примесь	N / Sn	N / S	P / Zn	N/ -
Концентрация носителей (см ³)	(5-20)·10 ¹⁷	(3-80)·10 ¹⁸	(3-80)·10 ¹⁸	(5-20)·10 ¹⁶
Подвижность	>2000		60-300	≥20000
EPD (см ²)	≤ 50000			
TTV (мкм)	≤ 10			
Wgr (мкм)	≤ 15			
Поверхность	Травленная, полированная			

Подложки InAs с другими параметрами также доступны по запросу.

Производство: Китай. Также доступны эпитаксиальные структуры на основе подложек InAs и других полупроводников группы АЗВ5.