

# ISE Specification 1101-P

## High Purity Nickel Wire – PREMIUM

---

### Ziel

Zertifizierung hochreiner Nickeldrähte für

- Halbleiter
  - Bonding
  - Raumfahrt
  - Medizintechnik
  - Kerntechnik
  - Forschung
- 

### Analyseumfang

GDMS

ca. 86 Elemente

plus

O

N

C

H

---

### Herleitung

#### Warum alle Elemente?

Bei Reinheiten von

99,999 %

bestimmt nicht mehr eine einzelne Verunreinigung die Qualität.

Entscheidend ist

**die Summe aller Fremdatome.**

Deshalb genügt keine Auswahl von 10 oder 20 Elementen mehr.

---

## Warum Seltene Erden?

Seltene Erden

- beeinflussen Kristallstruktur
  - verändern Rekristallisation
  - beeinflussen Diffusion
- 

## Warum Edelmetalle?

Bereits wenige ppm

Au

Pt

Pd

können

- elektrische Eigenschaften
- Kontaktwiderstände

verändern.

---

## Warum Th und U?

Für

- Halbleiter
- Raumfahrt
- Strahlungsdetektoren

können Alpha-Strahler zu sogenannten **Soft Errors** führen. Deshalb werden Uran und Thorium in High-End-Anwendungen häufig explizit begrenzt.