

## 安全資料表

### SAFETY DATA SHEET

#### 一、化學品與廠商資料/ CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

化學品名稱：平面結構晶片

Substance Name：Planar Wafer

其他名稱 Synonyms： Zener / Planar TVS

建議用途及限制使用：封裝成二極體。

Recommended use and restrictions on the use: Assembly

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話/ Manufacturer or Supplier Name / Add / Tel：

製造商 / Manufacturer：環茂科技股份有限公司 PYNMAX TECHNOLOGY CO;LTD.

地址 / Add：高雄市永安區永工一路17-2 號

NO.17-2, Yong Gong 1st RD, Yong An District, Kaohsiung City 82841, Taiwan

緊急聯絡電話/傳真電話： TEL：886-7-624-3919#2617 FAX：886-7-624-4719

#### 二、危害辨識資料/ HAZARDS IDENTIFICATION

化學品危害分類：無

Hazard Classification: N/A

標示內容：無

Detail：N/A

其他危害：破片可能造成割傷。

Other Hazard: The broken wafer may cause cut.

#### 三、成分辨識資料/ COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS

純物質/Pure substance：

中英文名稱：矽 Silicon

同義名稱：矽 Silicon

化學文摘社登記號碼(CAS No.)：7440-21-3

危害成分(成分百分比)：>96.079%

中英文名稱：砷 Arsenic

同義名稱：砷 Arsenic

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-38-2

危害成分(成分百分比)： <0.1%

中英文名稱：磷 Phosphorous

同義名稱：磷 Phosphorous

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7723-14-0

危害成分(成分百分比)： <0.01%

中英文名稱：硼 Boron

同義名稱：硼 Boron

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-42-8

危害成分(成分百分比)： <0.001%

中英文名稱：鋁 Aluminum

同義名稱：鋁 Aluminum

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7429-90-5

危害成分(成分百分比)： <3%

中英文名稱：鎳 Nickel

同義名稱：鎳 Nickel

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-02-0

危害成分(成分百分比)： <0.5%

中英文名稱：鈦 Titanium

同義名稱：鈦 Titanium

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-32-6

危害成分(成分百分比)： <0.1%

中英文名稱：鎢 Tungsten

同義名稱：鎢 Tungsten

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-33-7

危害成分(成分百分比)： <0.01%

中英文名稱：銀 Silver

同義名稱：銀 Silver

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7440-22-4

危害成分(成分百分比)： <0.1%

中英文名稱：二氧化矽 Silicon Dioxide

同義名稱：二氧化矽 Silicon Dioxide

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 7631-86-9

危害成分(成分百分比)： <0.1%

混合物：

化學性質： NA

危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)
NA	NA

#### 四、急救措施/ FIRST AID MEASURES

不同暴露途徑之急救方法/ First Aid Measures for different exposure pathway：

- 吸入：吸入破片所造成之粉塵，應先將患者移除污染源或移至新鮮空氣處並儘速就醫。

Inhalation Exposure: If inhale dust cause by broken wafer, remove to fresh air and call a physician.

- 皮膚接觸：如破片造成人員之割傷，依割傷之急救方法處理並儘速就醫。

Dermal Exposure: If the broken wafer cuts person handle by cut first aid method and call a physician.

- 眼睛接觸：如破片或造成之粉塵接觸眼睛時，

Eye Exposure: In case of contact with eyes,

1. 勿讓患者搓揉眼睛或緊閉眼睛。

<p>Do not let patient rub or close eyes.</p> <p>2. 小心撐開眼皮並立即以緩和流動的清水沖洗污染的眼睛 20~30 分鐘。</p> <p>To blackmail the eyelids carefully and flush with slowly water for 20~30 minutes.</p> <p>3. 若刺激感持續，則反覆沖洗。</p> <p>If the irritation persists, to wash repeated.</p> <p>4. 儘速就醫。</p> <p>Call a physician.</p> <p>• 食入：儘速就醫。</p> <p>Oral Exposure: Call a physician.</p>
<p>最重要症狀及危害效應：破片可能造成人員之割傷。</p> <p>The most important symptom and hazardous effects: The broken wafer may cause cut.</p>
<p>對急救人員之防護：一般醫療手套。</p> <p>Protection of emergency personnel: General medical gloves.</p>
<p>對醫師之提示：無</p> <p>Notes to physician: None.</p>

五、滅火措施 / FIRE FIGHTING MEASURES

<p>適用滅火劑：一般化學乾粉、水霧。</p> <p>Suitable: Dry Chemical Powder, Water Spray.</p>
<p>滅火時可能遭遇之特殊危害：N/A</p> <p>When Fire Hazards: N/A</p>
<p>特殊滅火程序：N/A</p> <p>Special firefighting procedures: N/A</p>
<p>消防人員之特殊防護設備：無</p> <p>Special protective equipment for firefighters: None</p>

六、洩漏處理方法/ ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

<p>個人應注意事項：不適用</p> <p>Personal Precaution: N/A</p>
<p>環境注意事項：不適用</p>

Environmental Considerations: N/A

清理方法：不適用

Cleaning Methods: N/A

#### 七、安全處置與儲存方法/ HANDLING AND STORAGE

處置：需戴手套，產品易碎，需小心拿取。

Handling: Wear gloves, the product is breakable, be careful to take it.

儲存：需放入適當的儲存容器加上外袋密封或真空包裝。

Storage: Put in appropriate storage containers and keep tightly closed.

#### 八、暴露預防措施/ EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION

工程控制：N/A

Engineering Controls: N/A

控制參數：

Control Parameter

- 八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度：N/A

Eight hours average allowable concentration / short time average allowable concentration / maximum allowable concentration: N/A

- 生物指標：N/A

Biological indicators: N/A

個人防護設備：

Personal Protective Equipment

- 呼吸防護：不適用

Respiratory: N/A

- 手部防護：一般橡膠手套

Hand: Protective gloves.

- 眼睛防護：不適用

Eye: N/A

- 皮膚及身體防護：不適用

Skin and body: N/A

衛生措施：不適用

Hygiene Measures: N/A

九、物理及化學性質/ PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

外觀：固體，圓盤狀，銀色 Appearance: Solid, disc-shaped, silver	氣味：無味 Odor: Odorless.
嗅覺閾值：無 Odor Threshold: None.	熔點：不適用 Melting Point: N/A
pH 值：無 pH: None.	沸點/沸點範圍：不適用 Boiling Point / Boiling Point Range: N/A
易燃性(固體、氣體)：無 Flammability (solid, gas): None.	閃火點：無 Flash Point: None.
分解溫度：不適用 Decomposition Point: N/A	爆炸界限：無 Explosion Limits: None.
自燃溫度：無 Auto-ignition Temp: None.	蒸氣密度：無 Vapor Density: None.
蒸氣壓：無 Vapor Pressure: None.	溶解度：不適用 Solubility: N/A
密度：不適用 Density: N/A	揮發速率：無 Volatilization Rate: None.
辛醇/水分配係數(log Kow)：N/A Octanol / Water Partition Coefficient (log Kow): N/A	

十、安定性及反應性/ STABILITY AND REACTIVITY

安定性：安定。

Stability: stable

特殊狀況下可能之危害反應：外力撞擊時易碎，破片可能造成人員之割傷。

Special Conditions of hazardous reactions: It is easy to broken when external impact, the broken wafer may cause cut.

應避免之狀況：撞擊

Conditions to Avoid: Hit

應避免之物質：強酸,強鹼

Materials to Avoid: Acids, alkalis

危害分解物：強酸,強鹼

Hazardous Decomposition Products: Acids, alkalis

### 十一、毒性資料/TOXICOLOGICAL INFORMATION

暴露途徑：無

Exposure Pathway: None.

症狀：無

Symptom: None.

急毒性：無

Acute Toxicity: None.

慢毒性或長期毒性：無

Chronic Toxicity or Long-term Toxicity: None.

### 十二、生態資料/ ECOLOGICAL INFORMATION

生態毒性：無

Ecological toxicity: None.

持久性及降解性：無

Persistence and degradability: None.

生物蓄積性：無

Bioaccumulation: None.

土壤中之流動性：無

Soil Mobility: None.

其他不良效應：無

Other adverse effects: None.

### 十三、廢棄處置方法/ DISPOSAL CONSIDERATIONS

廢棄處置方法：符合當地法律規範之處理方式。

Disposal considerations: Compliance with local legal norms approach.

#### 十四、運送資料/ TRANSPORT INFORMATION

聯合國編號： 無

UN-No: None.

聯合國運輸名稱： 無

UN Shipping Name: None.

運輸危害分類： 無

Transport Hazard Classification: None.

包裝類別： 無

Package Classification: None.

海洋污染物(是/否)： 否

Marine Pollutant (Yes/No): No

特殊運送方法及注意事項： N/A

Special Transport Method and Attentions: N/A

#### 十五、法規資料/ REGULATORY INFORMATION

適用法規 Applicable Regulatory :

1.職業安全衛生設施規則

Occupational safety and sanitation rules

2.危害性化學品標示及通識規則

Regulations for the Labeling and Hazard Communication of Hazardous Chemicals

3.道路交通安全規則

Road traffic safety rules

4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

Method of cleaning industrial waste storage and facility standard

十六、其他資料/ OTHER INFORMATION

參考文獻	危害化學物質中文資料庫 環保署		
製表單位 Prepared Dep.	名稱：環茂科技股份有限公司-品質部 Name: PYNMAX TECHNOLOGY CO; LTD. - Quality Division		
	地址 / Add： 高雄市永安區永工一路 17-2 號 NO.17-2, Yong Gong 1st RD, Yong An District, Kaohsiung City 82841, Taiwan 電話 / TEL： 886-7-624-3919		
製表人 Prepared by	職稱：品質部工程師 Title : Engineer	姓名： 吳志騰 Name: Roger	
	製表日期 Prepared Date	2022/5/20	版次 5.0

安全資料表應列內容項目說明：

一、化學品與廠商資料：

化學品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話、緊急聯絡電話/傳真電話。

二、危害辨識資料：

標示內容、其他危害、化學品危害分類。

三、成分辨識資料：

純物質：中英文名稱、同義名稱、化學文摘社登記號碼( CAS No.)、危害成分(成分百分比)。

混合物：化學性質、危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍(成分百分比)

四、急救措施：

不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示。

五、滅火措施：

適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備。

六、洩漏處理方法：

個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。

七、安全處置與儲存方法：

處置、儲存。

八、暴露預防措施：

工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。

九、物理及化學性質：

外觀(物質狀態、顏色)、氣味、嗅覺閾值、pH 值、熔點、沸點/沸點範圍、易燃性(固體、氣體)、分解溫度、閃火點、自燃溫度、爆炸界限、蒸氣壓、蒸氣密度、密度、溶解度、辛醇/水分配係數(log Kow)、揮發速率。

十、安定性及反應性：

安定性、特殊狀況下可能之危害反應、應避免之狀況、應避免之物質、危害分解物。

十一、毒性資料：

暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。

十二、生態資料：

生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應。

十三、廢棄處置方法：

廢棄處置方法。

十四、運送資料：

聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、海洋污染物(是/否)、特殊運送方法及注意事項。

十五、法規資料：

適用法規。

十六、其他資料：

參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。

環茂科技 DCC  
版權所有，複製無效