

Chemicals contained in products

Package-type

Epson Package name; **QFP5-80PIN-S2 / Halogen free**

JEITA Package name; **P-QFP080-1420-0.80**

Terminal plating; **Lead(Pb) Free**

Weight; **1.76 [g]※1**

| Part | Subpart | Subpart weight [mg] | Substance name | CAS No. | Content ※2 | | Application |
|---------------|------------|------------------------|----------------|--------------|------------|---------|-------------|
| | | | | | [mg] | [ppm] | |
| チップ | ICチップ | 18.8 | シリコン | 7440-21-3 | 18.8 | 999894 | 主成分 |
| | | | ホウ素 | 7440-42-8 | 0.000038 | 2 | ドーパント |
| | | | 無機リン | 7723-14-0 | 0.000094 | 5 | ドーパント |
| | | | アルミニウム | 7429-90-5 | 0.00038 | 20 | 配線材 |
| | | | ヒ素 ※3 | 7440-38-2 | 0.000094 | 5 | ドーパント |
| | | | フッ素 ※3 | 7782-41-4 | 0.000038 | 2 | ドーパント |
| | | | チタン ※3 | 7440-32-6 | 0.00038 | 20 | 配線材 |
| | | | モリブデン ※3 | 7439-98-7 | 0.00038 | 20 | 配線材 |
| | | | タングステン ※3 | 7440-33-7 | 0.00056 | 30 | 配線材 |
| | | | コバルト ※3 | 7440-48-4 | 0.000038 | 2 | 配線材 |
| パッケージ | 保護膜 | 0.38 | ポリイミド | - | 0.38 | 1000000 | 保護膜 ※4 |
| | ダイアタッチ材 | 2.9 | 銀 | 7440-22-4 | 1.9 | 640000 | 主成分 |
| | | | エポキシ樹脂 | - | 0.59 | 205000 | 接着剤 |
| | | | フェノール樹脂 | - | 0.24 | 80000 | 接着剤 |
| | | | 無機粉末 | - | 0.14 | 48000 | 添加物 |
| | | | ビスマス化合物 | - | 0.078 | 27000 | イオントラップ |
| | 端子メッキ | 27.3 | 錫 | 7440-31-5 | 27.3 | 1000000 | はんだ |
| | リードフレーム | 350.7 | 銅 | 7440-50-8 | 331.4 | 945000 | 導体材 |
| | | | 銀 | 7440-22-4 | 1.8 | 5000 | インナーリードメッキ |
| | | | その他成分 ※5 | - | 17.6 | 50000 | 添加剤 |
| | ボンディングワイヤー | 1.9 | 金 | 7440-57-5 | 1.9 | 1000000 | 導体材 |
| | モールド樹脂 | 1358 | エポキシ樹脂 | - | 68 | 50000 | 主成分 |
| | | | シリカ | 60676-86-0/- | 1229 | 905000 | 充填材 |
| | | | カーボンブラック | 1333-86-4 | 6.8 | 5000 | 樹脂着色剤 |
| 硬化剤(フェノール樹脂等) | | | - | 54.4 | 40000 | 硬化剤 | |

化学物質の情報について

- ※1 パッケージの重量は、内蔵するチップのサイズ等、個別のIC仕様により多少異なる場合があります。
- ※2 含有データは、製品への意図的添加及び各サプライヤーからの情報に基づき算出された値であり、保証値ではありません。従って、実測値はこのデータと多少異なる場合があります。
- ※3 これらの物質は、内蔵するICチップの仕様により、含有する場合としない場合があります。
- ※4 個別の機種により保護膜を使用しない場合があります。
- ※5 Cuタイプの場合は、ニッケル、亜鉛、錫、ケイ素、鉄、酸化亜鉛が、42alloyタイプの場合は、炭素、ケイ素、マンガンが含まれます。