

# Chemicals contained in products

## Package-type

Epson Package name; **QFP25-128PIN / Halogen free**

JEITA Package name; **P-LQFP128-1420-0.50**

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

Weight; **0.96 [g] ※1**

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content ※2		Application
					[mg]	[ppm]	
チップ	ICチップ	23.4	シリコン	7440-21-3	23.4	999914	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.00005	2	ドーパント
			無機リン	7723-14-0	0.00012	5	ドーパント
			アルミニウム	7429-90-5	0.00047	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.00012	5	ドーパント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.00005	2	ドーパント
			チタン ※3	7440-32-6	0.00047	20	配線材
			タングステン ※3	7440-33-7	0.00070	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.00005	2	配線材
		保護膜	0.5	ポリイミド	-	0.5	100000
パッケージ	ダイアタッチ材	3.6	銀	7440-22-4	3.27	910000	主成分
			アクリル樹脂	-	0.25	70000	接着剤
			エポキシ樹脂	-	0.07	20000	接着剤
	端子メッキ	7.7	錫	7440-31-5	7.7	1000000	鉛フリーはんだ
			リードフレーム	273.4	ニッケル	7440-02-0	0.3
	銀	7440-22-4	0.26		1000	インナーリードメッキ	
	マグネシウム	7439-95-4	246.7		1000	特性向上	
	銅	7440-50-8	0.51		966000	主成分	
	シリコン	7440-21-3	25.7		2000	特性向上	
	銅	7440-50-8	1.5		1000000	導体材	
	ボンディングワイヤー	1.5	銅	7440-50-8	1.5	1000000	導体材
	モールド樹脂	649.9	エポキシ樹脂	-	32.5	50000	主成分
			フェノール樹脂	-	32.5	50000	硬化促進剤
			シリカ	60676-86-0	583.0	897000	充填材
カーボンブラック			1333-86-4	1.95	3000	樹脂着色剤	

### 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。