

Chemicals contained in products

Package-type

Epson Package name; **PBGA1UE-256 / Halogen free**

JEITA Package name; **(P-LBGA-0256-1717-1.00)**

Solder ball Type; **Lead(Pb) Free**

Weight; **0.84 [g] ※1**

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content ※2		Application
					[mg]	[ppm]	
チップ	ICチップ	29.2	シリコン	7440-21-3	29.2	999914	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.00006	2	ドーパント
			無機リン	7723-14-0	0.0001	5	ドーパント
			アルミニウム	7429-90-5	0.0006	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.0001	5	ドーパント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.00006	2	ドーパント
			チタン ※3	7440-32-6	0.0006	20	配線材
			タングステン ※3	7440-33-7	0.0009	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.00006	2	配線材
			ポリイミド	-	0.58	1000000	保護膜 ※4
PKG	保護膜 回路基板	85.48	ガラスクロス	-	14.99	175310	強化材
			硫酸バリウム	7727-43-7	3.49	40790	添加剤
			エポキシ樹脂	-	16.85	197180	主剤
			アクリレート系樹脂	-	4.94	57800	主剤
			顔料	-	2.18	25520	添加剤
			有機フィラー	-	0.29	3400	充填剤
			亜鉛	7440-66-6	0.08	920	特性向上
			クロム	7440-47-3	0.003	30	特性向上
			銅	7440-50-8	35.82	419050	銅箔(パターン配線)
			ニッケル	7440-02-0	5.47	64000	メッキ
			金	7440-57-5	1.37	16000	メッキ
			エポキシ樹脂	7440-22-4	52.07	75000	主成分
	ダイアタッチ材	55.90	エステル樹脂	-	2.64	475000	主成分
			シリカ	7631-86-9	1.19	450000	充填剤
			錫	7440-57-5	105.81	957500	半田成分
	半田ボール	110.51	銀	7440-31-5	3.87	35000	半田成分
			銅	7440-22-4	0.83	7500	半田成分
			金	7440-50-8	6.00	1000000	導体材
	ボンディングワイヤー	6.00	シリカ	60676-86-0	496.27	898500	充填剤
	モールド樹脂	552.33	エポキシ樹脂	-	30.38	55000	主剤
			カーボンブラック	1333-86-4	0.83	1500	樹脂着色剤
			硬化剤(フェノール樹脂等)	-	24.85	45000	主剤

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。