

# Chemicals contained in products

## Package-type

Epson Package name; **QFP5-100PIN-S2**

JEITA Package name; **P-QFP100-1420-0.65**

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

Weight; **1.78 [g]※1**

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content ※2		Application
					[mg]	[ppm]	
チップ	ICチップ	66	シリコン	7440-21-3	66	999895	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.0001	2	ドーパント
			無機リン	7723-14-0	0.0003	5	ドーパント
			アルミニウム	7429-90-5	0.001	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.0003	5	ドーパント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.0001	2	ドーパント
			チタン ※3	7440-32-6	0.001	20	配線材
			モリブデン ※3	7439-98-7	0.001	20	配線材
			タングステン ※3	7440-33-7	0.002	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.0001	2	配線材
	保護膜	1.3	ポリイミド	-	1.3	1000000	保護膜 ※4
パッケージ	ダイアタッチ材	4.0	銀	7440-22-4	2.7	681818	主成分
			エポキシ樹脂	-	0.80	202020	接着剤
			フェノール樹脂	-	0.30	75758	接着剤
			無機粉末	-	0.16	40404	添加物
	端子メッキ	30	錫	7440-31-5	30	980066	鉛フリーはんだ
			ビスマス	7440-69-9	0.60	19934	鉛フリーはんだ
	リードフレーム	363	銅	7440-50-8	343	944934	導体材
			銀	7440-22-4	1.8	4956	インナーリードメッキ
			その他成分 ※5	-	18	50110	添加剤
	ボンディングワイヤー	4.6	金	7440-57-5	4.6	1000000	導体材
	モールド樹脂	1309	エポキシ樹脂	-	144	110003	主成分
			三酸化アンチモン	1309-64-4	10	7945	難燃助剤
			ブロム化エポキシ樹脂	-	10	7945	樹脂難燃剤
			シリカ	60676-86-0/-	987	753594	充填材
カーボンブラック			1333-86-4	13	10007	樹脂着色剤	
硬化剤(フェノール樹脂等)			-	144	110003	硬化剤	
有機リン化合物			-	0.66	504	硬化促進剤	

### 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。