

# Chemicals contained in products

## Package-type

Epson Package name; **SOT23-5PIN**

JEITA Package name; **(P-SOT23-5)**

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

Weight; **0.015 [g]** ※1

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content	*Note2 [ppm]	Application
					[mg]		
チップ	ICチップ	0.28	シリコン	7440-21-3	0.28	999894	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.000001	2	ドーバント
			無機リン	7723-14-0	0.000001	5	ドーバント
			アルミニウム	7429-90-5	0.00001	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.000001	5	ドーバント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.000001	2	ドーバント
			チタン ※3	7440-32-6	0.00001	20	配線材
			モリブデン ※3	7439-98-7	0.00001	20	配線材
			タンゲステン ※3	7440-33-7	0.00001	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.000001	2	配線材
			保護膜	0.006	ポリイミド	-	保護膜 ※4
パッケージ	ダイアタッチ材	0.017	銀	7440-22-4	0.015	890000	主成分
			エポキシ樹脂	-	0.002	110000	接着剤
	端子メッキ	0.35	錫	7440-31-5	0.34	975000	鉛フリーはんだ
			銀	7440-22-4	0.009	25000	鉛フリーはんだ
	リードフレーム	5.8	銅	7440-50-8	5.5	945000	導体材
			銀	7440-22-4	0.029	5000	導体材
	ボンディングワイヤー	0.030	その他 ※5	-	0.29	50000	インナーリードメッキ
			金	7440-57-5	0.030	1000000	導体材
	モールド樹脂	8.5	エポキシ樹脂	-	1.1	130000	主成分
			三酸化アンチモン	1309-64-4	0.17	20000	樹脂難燃剤
			ブロム化エポキシ樹脂	-	0.13	15000	樹脂難燃剤
			シリカ	60676-86-0/-	6.6	771000	充填材
			カーボンブラック	1333-86-4	0.026	3000	樹脂着色剤
			硬化剤(フェノール樹脂等)	-	0.51	60000	硬化剤
			有機リン化合物	-	0.009	1000	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。