

# Chemicals contained in products

## Package-type

Epson Package name; **SON2-16PIN**

JEITA Package name; **P-VSON16-04.40x05.30-0.65**

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

Weight; **0.05 [g] ※1**

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content	*Note2 [mg] [ppm]	Application
					[mg]		
チップ	ICチップ	1.9	シリコン	7440-21-3	1.9	999894	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.000004	2	ドーパント
			無機リン	7723-14-0	0.00001	5	ドーパント
			アルミニウム	7429-90-5	0.00004	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.00001	5	ドーパント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.000004	2	ドーパント
			チタン ※3	7440-32-6	0.00004	20	配線材
			モリブデン ※3	7439-98-7	0.00004	20	配線材
			タンゲステン ※3	7440-33-7	0.00006	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.000004	2	配線材
	保護膜	0.037	ポリイミド	-	0.037	1000000	保護膜 ※4
パッケージ	ダイアタッチ材	0.24	銀	7440-22-4	0.20	826087	主成分
			エポキシ樹脂	-	0.021	86957	接着剤
			フェノール樹脂	-	0.021	86957	接着剤
	端子メッキ	0.092	錫	7440-31-5	0.090	975000	鉛フリーはんだ
			銀	7440-22-4	0.002	25000	鉛フリーはんだ
	リードフレーム	17	銅	7440-50-8	16.1	945000	導体材
			銀	7440-22-4	0.085	5000	インナーリードメッキ
	ボンディングワイヤー	0.22	その他 ※5	-	0.85	50000	添加剤
			金	7440-57-5	0.22	1000000	導体材
	モールド樹脂	31	エポキシ樹脂	-	1.5	50000	主成分
			三酸化アンチモン	1309-64-4	0.46	15000	樹脂難燃剤
			ブロム化エポキシ樹脂	-	0.46	15000	樹脂難燃剤
			シリカ	60676-86-0/-	24.6	806000	充填材
			カーボンブラック	1333-86-4	0.092	3000	樹脂着色剤
			硬化剤(フェノール樹脂等)	-	3.4	110000	硬化剤
			有機リン化合物	-	0.031	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。