

# Chemicals contained in products

## Package-type

Epson Package name; **VSON-6PIN**

JEITA Package name; **(P-USON06-01.20x01.60-0.50)**

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

Weight; **0.003** [g] ※1

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content *Note2		Application
					[mg]	[ppm]	
チップ	ICチップ	0.15	シリコン	7440-21-3	0.15	999894	主成分
			ホウ素	7440-42-8	0.0000003	2	ドーパント
			無機リン	7723-14-0	0.0000008	5	ドーパント
			アルミニウム	7429-90-5	0.000003	20	配線材
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.000001	5	ドーパント
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.0000003	2	ドーパント
			チタン ※3	7440-32-6	0.000003	20	配線材
			モリブデン ※3	7439-98-7	0.000003	20	配線材
			タングステン ※3	7440-33-7	0.000005	30	配線材
			コバルト ※3	7440-48-4	0.0000003	2	配線材
	保護膜	0.003	ポリイミド	-	0.003	1000000	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	0.050	錫	7440-31-5	0.049	975000	鉛フリーはんだ
			銀	7440-22-4	0.001	25000	鉛フリーはんだ
	リードフレーム	1.3	銅	7440-50-8	1.2	945000	導体材
			銀	7440-22-4	0.006	5000	インナーリードメッキ
			その他 ※5	-	0.064	50000	添加剤
	ボンディングワイヤー	0.010	金	7440-57-5	0.010	1000000	導体材
	モールド樹脂	1.5	エポキシ樹脂	-	0.19	130000	主成分
			三酸化アンチモン	1309-64-4	0.030	20000	樹脂難燃剤
			ブロム化エポキシ樹脂	-	0.022	15000	樹脂難燃剤
			シリカ	60676-86-0/-	1.1	771000	充填材
			カーボンブラック	1333-86-4	0.004	3000	樹脂着色剤
			硬化剤(フェノール樹脂等)	-	0.089	60000	硬化剤
			有機リン化合物	-	0.001	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。