

Chemicals contained in products

Package-type

Epson Package name; **VF8GA8H-121 / Halogen free**

JEITA Package name; **(P-VF8GA-121-0808-0.65)**

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

Weight; **0.10 [g] ※1**

Part	Subpart	Subpart weight [mg]	Substance name	CAS No.	Content ※2		Application	
					[mg]	[ppm]		
チップ	ICチップ	9.35	シリコン	7440-21-3	9.4	999914	主成分	
			ホウ素	7440-42-8	0.00005	2	ドーパント	
			無機リン	7723-14-0	0.00002	5	ドーパント	
			アルミニウム	7429-90-5	0.0000	20	配線材	
			ヒ素 ※3	7440-38-2	0.00005	5	ドーパント	
			フッ素 ※3	7782-41-4	0.0002	2	ドーパント	
			チタン ※3	7440-32-6	0.0002	20	配線材	
			タンガステン ※3	7440-33-7	0.0003	30	配線材	
			コバルト ※3	7440-48-4	0.00002	2	配線材	
PKG	保護膜	0.19	ポリイミド	-	0.19	1000000	保護膜 ※4	
			回路基板	14.77	ガラスクロス	-	2.59	175310
	硫酸バリウム	7727-43-7	0.60		40790	添加剤		
	エポキシ樹脂	-	2.91		197180	主成分		
	アクリレート系樹脂	-	0.85		57800	主成分		
	顔料	-	0.38		25520	添加剤		
	有機フィラー	-	0.050		3400	充填剤		
	亜鉛	7440-66-6	0.014		920	特性向上		
	クロム	7440-47-3	0.0004		30	特性向上		
	銅	7440-50-8	6.19		419050	銅箔(パターン配線)		
	ニッケル	7440-02-0	0.95		64000	めっき		
	金	7440-57-5	0.24		16000	めっき		
	ダイアタッチ材	エステル樹脂	0.68		-	0.07	100000	接着剤
		エポキシ樹脂	-		-	0.53	770000	接着剤
		シリカ	15468-32-3		0.09	130000	充填剤	
	半田ボール	錫	16.02		7440-31-5	15.45	964900	半田成分
		銀	7440-22-4		0.48	30000	半田成分	
		銅	7440-50-8		0.08	5000	半田成分	
		ニッケル	7440-02-0		0.00	100	半田成分	
	ボンディングワイヤー	0.54	銅		7440-50-8	0.54	1000000	導体材
	モールド樹脂	シリカ	58.45		60676-86-0	52.51	898500	充填剤
		エポキシ樹脂	-		-	3.21	55000	主成分
		カーボンブラック	1333-86-4		0.09	1500	樹脂着色剤	
		硬化剤(フェノール樹脂)	-		-	2.63	45000	主成分

※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。