



Material Declaration Table

Package Type: DIP16A
 IC Weight: 1.0000
 Product is RoHS Compliant

部位名 Part Name	部位重量(mg) Part Weight	CAS No.	含有物質名 Contained material Name	使用目的 Purpose of use	含有量(mg) Contained material Weight	製品重量に対する含有率 Weight percent and ppm values per IC weight		部位重量に対する含有率 Weight percent and ppm values per part weight	
						w t %	p p m	w t %	p p m
チップ:Chip	3.6450	7440-21-3	シリコン Silicon (Si)	チップ材料 Chip Material	3.6450	0.3645%	3645	100.0000%	1000000
リードフレーム Lead frame	315.4300	7440-50-8	銅 Copper (Cu)	リードフレーム材料 Lead frame material	311.9300	31.1930%	311930	98.8904%	988904
		7440-22-4	銀 Silver (Ag)	Agメッキ Ag Plating	3.5000	0.3500%	3500	1.1096%	11096
ダイ付け剤 Die attach	0.5870	7440-22-4	銀 Silver (Ag)	ダイ付け剤 Die attach	0.4280	0.0428%	428	73.0000%	730000
		Trade Secret	エポキシ樹脂 Epoxy Resin (EP)	ダイ付け剤 Die attach	0.1470	0.0147%	147	25.0000%	250000
		Trade Secret	フェノール樹脂 Phenolic Resin	ダイ付け剤 Die attach	0.0120	0.0012%	12	2.0000%	20000
ボンディングワイヤー Bonding Wire	0.5700	7440-57-5	金 Gold (Au)	ワイヤー材料 Wire material	0.5700	0.0570%	570	100.0000%	1000000
封止樹脂 Encapsulation resin	664.1580	40039-93-8	臭素系難燃剤 Brominated flame retardant	難燃剤 Flame retardant	11.3020	1.1302%	11302	1.7000%	17000
		Trade Secret	フェノール化合物 Phenolic compounds (PF)	添加剤 Additive	53.1330	5.3133%	53133	8.0000%	80000
		60676-86-0	シリカ Silica(SiO2)	添加剤 Additive	464.9100	46.4910%	464910	70.0000%	700000
		1333-86-4	カーボンブラック Carbon black (C)	着色顔料 Coloring pigment	1.9920	0.1992%	1992	0.3000%	3000
		Trade Secret	エポキシ樹脂 Epoxy Resin (EP)	樹脂材料 Resin Material	112.8960	11.2896%	112896	17.0000%	170000
		1309-64-4	三酸化アンチモン Antimony trioxide (Sb2O3)	難燃助剤 Flame retardant aid	19.9250	1.9925%	19925	3.0000%	30000
リードフレーム 半田メッキ Solder plating of Lead frame	15.6100	7440-69-9	ビスマス Bismuth (Bi)	半田メッキ Solder plating	0.3122	0.0312%	312	2.0000%	20000
		7440-31-5	錫 Tin (Sn)	半田メッキ Solder plating	15.2978	1.5298%	15298	98.0000%	980000
合計 Total	1000.0000				1000.0000	100.0000%	1000000		

Disclaimer

In general, four decimal values are shown. However, some variance remains from package to package. The mass values presented are thought to be accurate to within 20 percent. The report does not include materials not intentionally added to our products (impurities), or material concentrations less than 1 ppm.

注) ヒ素はチップ中にイオン化し打ち込み、素材材料として含有していますが、微量のため表からは除外しています。チップ全面に打ち込む(現実には有り得ませんが、理論上の最大値)と仮定して、チップ重量に対し11ppmの含有となります。

Note) This product contains Arsenic(As) as a device material through ion implantation, however, it is not listed in the table due to the minuscule quantities. Given that Arsenic is implanted into entire surface of the chip (That situation is improbable in reality and the theoretical maximum value is calculated), it would be 11ppm per a chip weight.

Document History Page

Document Title: Material Declaration Datasheet (MDDS) - DIP (DIP16A) (E1) - Au Wire
Document Number: 002-13611

Rev.	ECN No.	Orig. of Change	Description of Change
**	5301999	AAC	Initial Release.