Whisker Test Data

OX/OY Series Carbon Composition Resistors

PRODUCTS

Series	Terminal Diameter	Plating
OX/OY "E" Series	0.8mm	SnCu
OX/OY non-RoHS Series	0.8mm	SnPb

Ambient Temp./ Humidity

Test condition:

- **30°C±2**
- **60%RH±3**
- **4000hrs**

Type		OX/OY "E" Series			OX/OY non-RoHS		
Plating		SnCu			SnPb		
Treatment		—	SnPb (Dip)	SnAgCu (Dip)	—	SnPb (Dip)	SnAgCu (Dip)
500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

High Temp./ Humidity

Test condition:

- **60°C±5**
- **87%RH+3/-2**
- **4000hrs**

Type		OX/OY "E" Series			OX/OY non-RoHS		
Plating		SnCu			SnPb		
Treatment		—	SnPb (Dip)	SnAgCu (Dip)	—	SnPb (Dip)	SnAgCu (Dip)
500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3500 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4000 hrs.	No.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No.6	—	—	—	—	—	—
	No.7	—	—	—	—	—	—
	No.8	—	—	—	—	—	—
	No.9	—	—	—	—	—	—
	No.10	—	—	—	—	—	—
	Ave.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00