

Přílohy

Příloha 1

Tabulka naměřených hodnot SIR testu tavidlových zbytků IF 2005C. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
Čisté	d.č.1	7.25E+07	4.56E+07	1.22E+07	1.18E+07	4.28E+06	4.98E+06	1.30E+07	1.28E+07	2.49E+07	6.62E+07	4.66E+07	1.49E+07
	d.č.2	5.07E+07	4.00E+07	1.20E+07	1.13E+07	4.47E+06	5.26E+06	1.17E+07	1.21E+07	2.07E+07	4.61E+07	8.63E+07	2.02E+07
	d.č.3	7.25E+07	4.56E+07	1.26E+07	1.26E+07	4.23E+06	4.90E+06	1.41E+07	1.47E+07	2.91E+07	1.18E+08	4.09E+07	1.65E+07
Znečištěné	d.č.1	7.81E+04	1.06E+05	6.82E+04	7.22E+04	6.11E+03	1.11E+04	4.21E+04	4.21E+04	8.00E+05	3.30E+03	1.80E+03	9.00E+02
	d.č.2	2.39E+04	3.36E+04	2.20E+04	1.90E+04	2.65E+03	3.40E+03	2.80E+03	1.90E+03	7.25E+02	3.40E+02	6.15E+02	1.28E+03
	d.č.3	2.00E+04	1.60E+04	1.40E+04	1.20E+04	3.60E+03	1.50E+03	2.85E+03	7.02E+04	1.45E+03	7.60E+02	1.35E+03	2.50E+03
Stárnuté	d.č.1	8.08E+07	2.13E+07	1.59E+07	6.98E+06	1.60E+08	1.06E+07	1.18E+07	4.30E+06	6.00E+07	9.30E+06	1.28E+07	9.18E+06
	d.č.2	2.06E+07	1.22E+07	1.04E+07	6.98E+06	1.03E+07	6.51E+06	7.06E+06	3.21E+06	8.00E+06	2.90E+06	1.02E+08	1.70E+07
	d.č.3	2.97E+07	1.44E+07	1.16E+07	6.66E+06	3.95E+08	4.29E+06	4.27E+06	3.21E+06	4.74E+06	1.65E+06	2.48E+07	2.76E+08

Tabulka naměřených hodnot SIR testu tavidlových zbytků COBAR 390 RX HT. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
Čisté	d.č.4	9.03E+09	9.00E+07	1.49E+07	1.45E+07	4.25E+06	5.02E+06	1.27E+07	1.28E+07	2.40E+07	7.37E+07	5.02E+07	1.42E+07
	d.č.5	6.97E+07	1.33E+07	2.70E+08	3.40E+07	3.89E+06	4.32E+06	2.11E+07	1.03E+07	4.56E+07	6.62E+07	2.96E+07	1.49E+07
	d.č.6	1.90E+08	2.00E+07	3.38E+08	1.43E+08	3.89E+06	4.53E+06	2.51E+07	1.77E+07	2.59E+07	6.62E+07	4.35E+07	1.45E+07
Znečištěné	d.č.4	4.32E+04	4.62E+04	5.54E+06	5.51E+04	1.36E+04	1.51E+04	9.50E+03	1.10E+04	1.10E+04	5.00E+03	8.51E+03	2.61E+04
	d.č.5	1.05E+04	2.91E+04	1.40E+04	1.20E+04	7.22E+03	1.20E+04	1.60E+04	1.30E+04	9.01E+03	4.40E+03	7.91E+03	1.91E+04
	d.č.6	2.00E+04	2.20E+04	3.00E+04	2.60E+04	8.53E+03	1.36E+04	1.30E+04	1.10E+04	2.81E+04	1.30E+04	1.85E+04	5.30E+04
Stárnuté	d.č.4	1.13E+07	1.42E+07	7.71E+07	2.23E+07	1.06E+07	4.49E+07	5.14E+06	5.82E+06	1.80E+07	5.96E+06	3.67E+07	1.34E+07
	d.č.5	5.50E+07	4.71E+07	1.47E+07	1.60E+07	9.93E+06	9.92E+07	9.06E+06	9.43E+06	8.40E+07	1.16E+07	1.85E+07	9.86E+06
	d.č.6	5.07E+07	5.67E+07	1.54E+07	1.91E+07	1.68E+07	1.61E+07	9.06E+06	1.01E+07	4.56E+07	7.80E+06	2.76E+07	1.15E+07

Tabulka průměrných vypočtených hodnot SIR tavidel COBAR 390 RX HT a IF 2005C

Izolační mezera	COBAR 390 RX HT			IF 2005C		
	Průměrný odpor		Stárnutá	Průměrný odpor		Stárnutá
	Ω	Ω		Ω	Ω	
	Čistá	Znečištěná		Čistá	Znečištěná	
Velká	8.53E+14	4.88E+11	3.33E+13	3.33E+13	4.04E+10	1.98E+13
Střední	1.05E+13	1.20E+10	2.05E+13	8.87E+12	1.59E+10	5.17E+13
Malá	3.90E+13	1.70E+10	2.42E+13	4.42E+13	6.79E+10	4.40E+13

Příloha 2

Tabulka naměřených hodnot SIR testu tavidlových zbytků IF 2005C, které byly zapouzdřeny konformním povlakem Elpeguard. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
čistá	d.č.7	1.31E+07	2.08E+07	8.74E+06	9.96E+06	1.03E+07	9.71E+06	5.75E+06	6.14E+06	7.46E+06	7.80E+06	2.97E+07	4.58E+07
	d.č.8	2.06E+07	2.57E+07	8.56E+06	9.77E+06	8.40E+06	7.58E+06	1.09E+07	1.14E+07	1.42E+07	1.39E+07	2.11E+07	2.77E+07
	d.č.9	8.20E+06	1.08E+07	9.45E+06	1.01E+07	5.91E+06	6.51E+06	9.06E+06	9.84E+06	1.42E+07	1.39E+07	2.48E+07	3.10E+07
stárnutá	d.č.7	1.31E+07	4.71E+06	1.04E+07	1.26E+07	1.03E+07	7.58E+06	5.14E+06	4.16E+06	4.36E+06	2.40E+06	3.64E+07	3.97E+07
	d.č.8	6.97E+07	1.01E+08	1.86E+07	1.42E+07	2.24E+07	9.30E+07	8.87E+06	7.33E+06	4.36E+06	3.26E+06	1.58E+07	1.28E+07
	d.č.9	1.71E+08	-1.10E+08	1.86E+07	2.60E+07	1.26E+07	1.05E+07	1.71E+07	1.52E+07	6.95E+06	3.64E+06	3.64E+07	1.74E+07

Tabulka naměřených hodnot SIR testu tavidlových zbytků COBAR 390 RX HT, které byly zapouzdřeny konformním povlakem Bectron. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
čistá	d.č.10	8.55E+06	8.52E+06	7.55E+06	8.85E+06	8.40E+06	7.58E+06	8.12E+06	8.44E+06	9.18E+06	3.74E+06	7.98E+06	9.69E+06
	d.č.11	1.92E+06	1.63E+06	6.44E+06	6.98E+06	2.80E+06	2.91E+06	7.06E+06	7.51E+06	8.00E+06	3.64E+06	5.97E+06	7.46E+06
	d.č.12	5.80E+06	7.24E+06	5.54E+06	5.59E+06	3.23E+06	2.91E+06	6.39E+06	6.81E+06	7.46E+06	3.64E+06	5.97E+06	8.49E+06
stárnutá	d.č.10	4.21E+07	2.13E+07	1.10E+07	1.01E+07	1.03E+07	1.06E+07	5.44E+06	5.19E+06	3.65E+06	2.09E+06	1.38E+07	1.28E+07
	d.č.11	2.01E+07	-1.10E+08	2.51E+07	1.38E+07	3.50E+06	7.28E+06	1.09E+07	5.34E+06	2.40E+06	2.90E+06	2.71E+07	2.07E+07
	d.č.12	5.46E+07	1.63E+07	4.59E+07	3.03E+07	1.59E+07	1.68E+07	5.52E+08	2.64E+08	5.56E+06	2.40E+06	3.92E+06	2.34E+06

Tabulka průměrných hodnot SIR pro desky s tavidly pokrytými konformním

Tavidlo	COBAR 390 RX HT		IF 2005C	
Lak	Bectron		Elpeguard	
Izolační mezera	Průměrný odpor [Ω]		Průměrný odpor [Ω]	
	Čistá	stárnutá	Čistá	stárnutá
Velká	6.22E+12	1.50E+13	1.30E+13	2.92E+13
Střední	6.01E+12	7.56E+13	8.46E+12	1.78E+13
Malá	6.77E+12	9.31E+12	2.1E+13	1.53E+13

Příloha 3

Tabulka naměřených hodnot SIR testuavidla IF 2005C, které prošlo pájecím procesem. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Deska č. / Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
Čisté	d.č.1	5.54E+07	9.48E+07	3.00E+08	3.58E+08	2.34E+07	2.53E+07	1.57E+08	1.15E+08	6.30E+07	8.02E+07	6.86E+07	4.75E+07
	d.č.2	7.51E+08	5.21E+08	1.74E+09	1.57E+08	1.06E+08	4.19E+07	6.55E+07	3.54E+07	1.47E+07	4.65E+07	7.33E+07	5.46E+07
	d.č.3	7.00E+00	3.48E+08	5.40E+08	2.37E+08	3.06E+07	6.15E+07	8.84E+07	4.88E+07	5.93E+07	4.65E+07	4.00E+07	3.56E+07
Stárnuté	d.č.1	1.50E+08	1.34E+08	1.14E+08	1.52E+08	1.53E+07	1.44E+07	2.55E+07	1.82E+07	8.91E+06	5.21E+06	8.80E+06	6.22E+06
	d.č.2	6.56E+07	9.12E+07	7.46E+07	7.53E+07	1.39E+07	1.51E+07	1.93E+07	1.01E+07	7.13E+06	4.46E+06	6.78E+06	4.93E+06
	d.č.3	4.88E+08	2.04E+08	1.74E+08	3.56E+08	1.66E+07	1.38E+07	3.23E+07	2.79E+07	1.08E+07	5.96E+06	1.09E+07	7.56E+06

Tabulka naměřených hodnot SIR testuavidla COBAR 390 RX HT, které prošlo pájecím procesem. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Deska č. / Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
Čisté	d.č.4	4.49E+08	2.76E+09	3.00E+08	4.04E+08	9.10E+07	1.87E+08	1.03E+08	1.16E+08	1.11E+08	1.07E+08	9.00E+07	1.56E+08
	d.č.5	2.94E+08	5.09E+08	2.40E+08	5.39E+08	1.99E+08	3.37E+08	1.87E+08	2.43E+08	2.37E+08	6.53E+07	9.00E+07	9.63E+07
	d.č.6	1.16E+08	1.81E+08	2.49E+08	2.76E+08	3.02E+08	4.49E+08	3.20E+08	2.76E+08	3.58E+08	2.57E+08	1.40E+08	7.22E+07
Stárnuté	d.č.4	2.13E+08	1.69E+08	8.28E+07	2.66E+08	1.78E+07	2.17E+07	4.43E+07	5.26E+07	1.43E+07	1.13E+07	1.00E+07	8.68E+06
	d.č.5	3.98E+07	6.87E+07	3.32E+07	7.53E+07	3.75E+06	5.62E+06	3.23E+07	3.54E+07	1.29E+07	7.16E+06	9.11E+06	6.10E+06
	d.č.6	6.38E+08	6.38E+08	1.80E+08	3.10E+09	3.69E+07	4.41E+07	5.87E+07	7.56E+07	1.58E+07	1.59E+07	1.09E+07	1.15E+07

Tabulka průměrných hodnot SIR pro desky savidly, které prošlo pájecím procesem.

Izolační mezera	COBAR 390 RX HT		IF 2005C	
	Průměrný odpor		Průměrný odpor	
	Ω	Ω	Ω	Ω
	Čistá	Stárnutá	Čistá	Stárnutá
Velká	5.26E+14	4.59E+14	4.25E+14	1.73E+14
Střední	2.34E+14	3.57E+13	6.66E+13	1.85E+13
Malá	1.48E+14	1.11E+13	5.25E+13	7.30E+12

Příloha 4

Tabulka naměřených hodnot SIR testu desky pokryté olovnatou pájkou pomocí pájecí vlny. Měřené hodnoty jsou uvedeny v $M\Omega$.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	M12	M13	M53	M54
čistá	d.č.1	2.60E+07	3.40E+07	5.00E+07	5.50E+07	1.80E+07	1.90E+07	5.30E+07	4.88E+07	3.20E+07	3.40E+07	3.20E+07	2.60E+07
	d.č.2	4.60E+07	5.90E+07	5.80E+07	4.60E+07	4.50E+07	2.70E+07	3.60E+07	2.50E+07	1.20E+07	2.60E+07	3.30E+07	2.80E+07
	d.č.3	7.00E+00	4.60E+07	5.40E+07	5.10E+07	2.20E+07	3.40E+07	4.20E+07	3.10E+07	3.10E+07	2.60E+07	2.40E+07	2.20E+07
stárnutá	d.č.1	7.50E+05	1.10E+06	1.10E+07	8.20E+06	3.20E+05	3.00E+03	5.40E+04	7.20E+04	3.15E+04	2.10E+04	2.60E+04	6.40E+04
	d.č.2	6.50E+06	1.08E+05	3.20E+05	2.80E+05	2.20E+05	6.40E+04	8.50E+04	1.30E+05	5.20E+04	3.80E+01	8.50E+02	1.10E+05
	d.č.3	6.70E+04	2.40E+05	1.40E+04	1.20E+04	4.60E+05	3.40E+03	1.20E+04	4.50E+05	9.50E+05	6.00E+05	3.80E+05	8.50E+05

Příloha 5

Tabulka naměřených hodnot povrchového izolačního odporu v $M\Omega$ z testů DPS s pastou typu SAC od výrobců Senju, AIM a KESTER, Hřebínky na deskách byly pokryté množstvím tavidla.

	Motiv	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54
Senju m40	d.č.1	4.69E+07	4.56E+07	5.40E+07	7.06E+07	2.80E+06	2.71E+07	8.28E+07	4.62E+08
Senju m40	d.č.2	3.96E+07	3.50E+07	7.71E+07	2.60E+07	4.78E+06	6.01E+06	5.52E+08	6.23E+07
AIM	d.č.3	9.98E+07	1.90E+08	1.19E+08	1.39E+08	3.64E+07	9.92E+07	1.53E+08	8.25E+07
AIM	d.č.4	8.08E+07	1.57E+08	5.40E+07	8.67E+07	7.70E+06	9.51E+06	1.09E+08	9.90E+07
AIM	d.č.5	6.97E+07	4.33E+07	2.16E+08	1.33E+09	6.82E+06	3.30E+06	5.06E+08	1.10E+08
KESTER	d.č.6	4.69E+07	1.01E+08	7.02E+07	9.69E+07	8.40E+06	7.68E+06	6.52E+07	9.90E+07
KESTER	d.č.7	5.99E+07	5.25E+07	7.02E+08	6.50E+08	3.76E+06	1.11E+07	8.28E+07	2.20E+07
KESTER	d.č.8	1.31E+07	1.13E+07	7.02E+07	8.67E+07	1.29E+07	1.29E+07	8.28E+07	2.20E+07
Senju m40	d.č.1	5.25E+07	4.31E+07	4.33E+07	4.29E+07	1.31E+07	1.83E+06	6.50E+08	1.44E+07
Senju m40	d.č.2	6.72E+07	2.99E+07	5.04E+07	4.59E+07	1.67E+07	1.09E+07	3.03E+07	1.44E+07
AIM	d.č.3	9.41E+06	1.01E+07	9.33E+06	1.71E+07	3.74E+06	1.83E+06	1.54E+06	1.02E+07
AIM	d.č.4	4.62E+08	2.51E+07	2.10E+07	1.71E+07	5.19E+06	5.09E+06	1.70E+06	1.47E+06
AIM	d.č.5	2.80E+07	1.11E+07	1.81E+07	1.96E+07	7.33E+06	3.96E+06	3.65E+06	1.58E+06
KESTER	d.č.6	2.80E+07	1.48E+07	2.43E+07	2.91E+07	1.52E+07	1.27E+07	1.37E+06	8.47E+06
KESTER	d.č.7	6.72E+07	6.52E+07	5.04E+07	4.91E+07	1.39E+07	5.09E+06	1.91E+07	7.80E+06
KESTER	d.č.8	3.78E+07	4.31E+07	3.47E+07	3.31E+07	2.08E+06	1.57E+07	8.31E+06	1.02E+07

Průměrné hodnoty SIR pro desky s pájecí pastou typu SAC od různých výrobců

Izolační mezera	Senju M40		AIM		Kester	
	Průměrný odpor		Průměrný odpor		Průměrný odpor	
	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
	Čistá	Stárnutá	Čistá	Stárnutá	Čistá	Stárnutá
Velká	4.93E+13	4.69E+13	2.15E+14	5.4E+13	1.63E+14	3.97E+13
Střední	1.50E+14	9.4E+13	1.02E+14	3.95E+12	3.59E+13	9.99E+12

Tabulka naměřených hodnot SIR desky důkladně očištěné od tavidla a stárnuté při přiloženém napětí.

	V12	V13	V53	V54	S12	S13	S53	S54	
Čistá nestárnutá	7.90E+12	9.10E+12	1.95E+13	2.05E+13	4.20E+12	5.20E+12	1.70E+13	1.80E+13	
	8.20E+12	8.40E+12	2.60E+13	2.50E+13	1.10E+13	4.30E+12	1.80E+13	2.20E+13	
	5.50E+12	5.30E+12	1.95E+13	2.00E+13	2.30E+12	2.50E+12	1.80E+13	2.20E+13	
Stárnutá	100V	1.20E+13	8.50E+12	1.40E+13	1.05E+13	2.00E+12	1.50E+12	3.50E+12	2.40E+12
	20V	7.00E+12	9.80E+12	1.10E+13	1.10E+13	5.00E+08	5.00E+12	5.10E+12	4.50E+12
	50V	4.80E+12	4.50E+12	5.50E+12	4.80E+12	3.40E+11	3.20E+11	6.50E+08	7.50E+08