

ECEエコソープ
ECCOSORB® SF**No.8-2-18****超薄型・可撓性・屋外使用可(共振型電波吸収体)****E&C エンジニアリング株式会社**

本社：〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-16-1
TEL：045(471)4791(代) FAX：045(471)4798
大阪営業所：〒534-0024 大阪市都島区東野田町3-2-33
TEL：06(6358)2977(代) FAX：06(6358)4978
北海道工場：〒069-1507 北海道夕張郡栗山町旭台
TEL：01237(2)1211(代) FAX：01237(2)1212

概要と反射係数

ECCOSORB SFは薄いシート状の共振型電波吸収材のシリーズで、2GHzから16GHzでの領域での共振周波数における正常の(垂直に近い)入射角での反射係数は約1%(-20dB)です。17GHzから22GHzでの特殊仕様もお受けします。1GHzから2GHzの間では裏面の表のように特性は少々低下します。

共振周波数近傍での反射特性は裏面の表をご参照下さい。大きな入射角に対する特性の低下率は、広帯域型電波吸収体に比較して大きなものとなります。例えば裏面の表で共振点における反射係数が-25dBのものは、30°の入射角では-20dB、45°では-16dBになります。

物理的特長

シリコンゴムを基材としているため、-54 から+160 の温度に耐え、かつ厳しい屋外環境条件下でも使えます。また非常に可撓性に富んでいるため、曲面への貼付も容易です。

代表的用途

ECCOSORB SFは、特に薄い材料が要求され、かつ、特に広帯域な吸収特性が必要でない用途に最適です。例えば、アンテナ支持周辺機構、船舶マスト、屋外構造物からの不要反射波の抑制、レーダナセルやマグネトロンケースのライニング(特に高電力部分)等に使えます。

型名と標準寸法

型名の数字は共振周波数(GHz)を表しています。例えば、ECCOSORB SF-5.5は5.5GHzに共振吸収します。寸法はすべての型に共通で、30.5cm×30.5cmで、厚さは共振周波数によって異なり、裏面の表の通りです。重量についても裏面の表をご参照下さい。

取扱いおよび取付方法

通常の手で容易に裁断できます。ECCOSORB SFは金属面へ直接取付けることが必要です。取付け方法は下記の順序にしたがって下さい。

- 1) 取付金属面の脱脂・清拭
- 2) ECCOSORB SFの接着には、シリコン系の接着剤を使用して下さい。
- 3) ECCOSORB SFを非金属面に取付ける場合は、まずアルミニウム箔等金属で裏打ちしてから貼付して下さい。

**ECCOSORB SF****保証事項**

この技術資料に記載された情報は、まったく信頼できるものと信じますが、法律的な責任を伴う保証事項ではなく、またライセンスなしに特許新案を取得するための許可あるいは推奨とみなされるものでもありません。

本資料中の情報は、研究・調査・検査のために提供されるものです。

周波数, GHz

型名	公称長さ cm	公称重量 kg/m ²	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	
SF-1.0	0.49	25.0	12	10	9	9	8																											
SF-1.5	0.31	15.4	12	16	13	10	9	8																										
SF-2.0	0.22	11.0	11	14	18	14	12	7	7																									
SF-2.5	0.18	9.0	7	11	17	22	17	14	9	7																								
SF-3.0	0.17	8.3	6	10	12	18	25	18	15	10	7																							
SF-3.5	0.15	7.3	8	12	16	20	25	20	17	12	9																							
SF-4.0	0.23	9.0	7	12	15	19	21	17	16	11	8																							
SF-4.5	0.22	8.4	11	15	17	20	25	20	16	13	9																							
SF-5.0	0.20	7.7	7	10	13	19	25	20	14	11	8																							
SF-5.5	0.22	7.6	2	3	4	6	8	10	13	19	25	20	14	10	9	9	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
SF-6.0	0.21	7.2	2	3	5	6	8	10	13	19	25	20	14	10	10	10	9	8	7	6	6	7	6	6	7	6	6	7	6	6	6	6	6	
SF-6.5	0.19	6.8	2	3	4	5	6	8	10	13	20	25	20	15	13	10	9	8	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
SF-7.0	0.18	6.4	2	3	4	5	6	8	10	13	20	25	20	15	13	10	9	8	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
SF-7.5	0.17	6.1	2	3	4	5	6	8	10	14	20	25	20	16	12	10	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
SF-8.0	0.16	5.6	2	3	5	6	7	8	10	15	20	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
SF-8.5	0.15	5.3	2	3	5	6	7	8	9	10	15	20	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-9.0	0.18	5.6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-9.5	0.16	5.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	20	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-10.0	0.15	4.9	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	19	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-10.5	0.15	4.6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	19	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-11.0	0.14	4.5	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	14	19	25	20	16	12	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
SF-12.0	0.13	4.1	2	3	3	3	4	4	5	5	6	8	9	10	11	14	18	23	18	10	12	16	20	25	20	16	13	9						
SF-13.0	0.14	4.0	10	12	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20
SF-14.0	0.12	3.7	9	13	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20
SF-15.0	0.12	3.4	10	13	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20
SF-16.0	0.11	3.2	10	15	18	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20	25	20	17	20

反射係数公称値 (完全反射からの下降値: - dB)
条件: 垂直入射、金属面の裏うち