

超薄型・可撓性・屋外使用可 共振型電波吸収体

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1GHzから16GHz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、次ページの表のように特性は少々低下します。

各共振周波数近での反射特性や吸収体寸法は次ページ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、入射角30°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)等に使用可能です。

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305mm×305mm、厚さは共振周波数によって異なり、次ページの表の通りです。重量についてもそちらをご参照下さい。

取扱いおよび取付方法

通常の手鋸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。

保証事項

この技術資料に記載された情報は、信頼性のあるものですが、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の特許発明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、ご検討・ご確認の資料としてご利用ください。

ECCOSORB SF 特性表

型名	厚さ (cm)	重量 (kg/m ²)	周波数 (GHz)	吸収特性 (dB)	サイズ (mm)
SF-1.0	0.47	22.5	1	12以上	305 x 305
SF-1.5	0.31	15	1.5	16以上	
SF-2.0	0.23	11.3	2	18以上	
SF-2.5	0.21	10.1	2.5	20以上	
SF-3.0	0.2	9.3	3		
SF-3.5	0.2	8.7	3.5		
SF-4.0	0.23	9	4		
SF-4.5	0.22	8.4	4.5		
SF-5.0	0.2	7.7	5		
SF-5.5	0.22	7.6	5.5		
SF-6.0	0.21	7.2	6		
SF-6.5	0.19	6.8	6.5		
SF-7.0	0.18	6.4	7		
SF-7.5	0.17	6.1	7.5		
SF-8.0	0.16	5.6	8		
SF-8.5	0.15	5.3	8.5		
SF-9.0	0.18	5.6	9		
SF-9.5	0.16	5.1	9.5		
SF-10.0	0.15	4.9	10		
SF-10.5	0.15	4.6	10.5		
SF-11.0	0.14	4.5	11		
SF-12.0	0.13	4.1	12		
SF-13.0	0.14	4	13		
SF-14.0	0.12	3.7	14		
SF-15.0	0.12	3.4	15		
SF-16.0	0.11	3.2	16		

※ SF-28.0MB、SF-76.5MBについては、個別のカタログをご確認ください。

※ 特性表の性能値は代表値であり、保証値ではありません。
また、仕様は予告なく変更する場合があります。