



가 ( ) ,  
가  
가  
90MHz~350MHz 20dB  
가 3-200303 , 5-129123 , 5-243023 , 6-84622  
( 64-72925 , 1-30152 )  
가 1250~1300 가 가  
가 가  
가 가  
8mm 가 1mm  
( 가 7mm )  
가 8mm

45~50 %, 7~19.7 %, 24~28.5 %, 4~16 %, 0.1~6 %  
90MHz~350MHz 20dB  
가 8mm  
가 950~1150  
28.5 %, 4~16 %, 0.1~6 % 45~50 %, 7~19.7 %, 24~  
가 950~1150  
가 8mm

7~19.7 %, 24~28.5 %, 4~16 %, 0.1~6 % 45~50 %  
가 8mm  
 $\mu'$  ( )가  $\mu'$  ( )  
90MHz~350MHz  
20dB  $\mu'$  가 ,  $\mu'$   
 $\mu'$  ,  $\mu'$   
950~1150  
 $\mu'$   
 $\mu'$

가가

CaO, CoO, NiO, SiO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, SnO<sub>2</sub>, MoO<sub>3</sub>, WO<sub>3</sub>, Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1 2 1 %

가

950~1150

가 8mm

[ ( 1~26) ]

가

15

· (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) : 45~50 %

· (MgO) : 7~19.7 %

· (ZnO) : 24~28.5 %

· (CuO) : 4~16 %

· (MnO) : 0.1~6 %

900 2 가

15

10 % 가

, 1ton/cm<sup>2</sup><sub>3</sub>

950~1150

( 1~26)

( 1~26)

1

( 1~26)

20dB

( )

19.8mm,

8.6mm

가

(Z)

(S)

$$Z = (1+S) / (1-S)$$

$$S = (Z-1) / (Z+1)$$

$$S = S_{\text{sample}} / S_{\text{metal}}$$

$$- 20 \log | S | = \text{dB}$$

20dB

[ ( 1~7) ]

, ( 1~6) ( 1~26)

( 1~6)

20dB

( 1~6)

2

( 7)

( 1~26)

· : 49.3 %

· : 12.0 %

· : 33.0 %

· : 5.7 %

( 7)

2

( 7)

20dB

2

[ 1 ]

| 전표출수제  | 조성(%) |       |       |       |                                 | 정합두께<br>(mm) | 반사감쇠량 20dB<br>이상의 주파수<br>대역(MHz) | 수결온도・시간<br>(℃) (hr) |
|--------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|
|        | M n O | M g O | C u O | Z n O | F e <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |              |                                  |                     |
| 실시예 1  | 0. 3  | 19. 7 | 6. 2  | 24. 6 | 49. 2                           | 6. 2         | 90~400                           | 1020・3              |
| 실시예 2  | 0. 3  | 18. 4 | 5. 8  | 26. 3 | 49. 2                           | 7. 1         | 90~400                           | 1000・3              |
| 실시예 3  | 0. 3  | 16. 5 | 7. 7  | 26. 3 | 49. 2                           | 6. 6         | 70~400                           | 1000・3              |
| 실시예 4  | 0. 4  | 14. 8 | 9. 5  | 26. 3 | 49. 0                           | 6. 5         | 70~400                           | 1000・3              |
| 실시예 5  | 0. 3  | 17. 1 | 4. 2  | 27. 1 | 49. 3                           | 7. 3         | 40~350                           | 1120・3              |
| 실시예 6  | 0. 3  | 15. 6 | 5. 8  | 27. 3 | 49. 1                           | 7. 7         | 40~350                           | 1000・3              |
| 실시예 7  | 0. 3  | 13. 8 | 7. 7  | 27. 3 | 49. 1                           | 7. 3         | 40~350                           | 1000・3              |
| 실시예 8  | 0. 3  | 11. 3 | 9. 5  | 27. 3 | 49. 1                           | 6. 6         | 50~350                           | 1000・3              |
| 실시예 9  | 0. 3  | 9. 9  | 13. 4 | 27. 2 | 49. 4                           | 6. 3         | 70~400                           | 1000・3              |
| 실시예 10 | 0. 3  | 7. 4  | 15. 7 | 28. 3 | 49. 0                           | 8. 0         | 80~350                           | 1020・3              |
| 실시예 11 | 0. 4  | 14. 5 | 7. 6  | 28. 3 | 49. 1                           | 7. 8         | 50~350                           | 1000・3              |
| 실시예 12 | 0. 4  | 12. 7 | 9. 6  | 28. 3 | 49. 0                           | 7. 7         | 50~350                           | 1000・3              |
| 실시예 13 | 0. 8  | 16. 1 | 8. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 7. 0         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 14 | 0. 8  | 14. 1 | 9. 9  | 26. 5 | 47. 9                           | 6. 9         | 50~350                           | 1020・3              |
| 실시예 15 | 0. 8  | 13. 9 | 9. 9  | 26. 5 | 47. 9                           | 6. 8         | 50~350                           | 1020・3              |
| 실시예 16 | 1. 8  | 15. 2 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 17 | 1. 8  | 14. 1 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 18 | 1. 8  | 14. 2 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 19 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 20 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 21 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 22 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 23 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 24 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 25 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |
| 실시예 26 | 1. 8  | 14. 4 | 9. 0  | 26. 3 | 47. 8                           | 6. 7         | 50~350                           | 1030・3              |

[ 2 ]

| 전파 흡수체 | 조성(물%) |       |       |       |                                 | 정합두께<br>(mm) | 반사강쇠량 20dB<br>이상의 주파수<br>대역(MHz) | 수결 온도 · 시간<br>(℃) (hr) |
|--------|--------|-------|-------|-------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------|
|        | M n O  | M g O | C u O | Z n O | F e <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |              |                                  |                        |
| 비교예 1  | 0.3    | 20.0  | 3.3   | 27.1  | 49.3                            | 8.4          | 40~300                           | 1100:3                 |
| 비교예 2  | 0.3    | 5.6   | 17.7  | 27.1  | 49.3                            | 6.0          | 100~350                          | 1020:3                 |
| 비교예 3  | 0.3    | 15.9  | 10.9  | 23.5  | 49.4                            | 5.6          | 150~500                          | 1020:3                 |
| 비교예 4  | 0.3    | 10.4  | 10.9  | 29.3  | 49.4                            | 8.8          | 40~300                           | 1020:3                 |
| 비교예 5  | 4.0    | 22.0  | 1.0   | 27.1  | 49.3                            | 8.1          | 30~350                           | 1300:2                 |
| 비교예 6  | 6.4    | 12.9  | 9.8   | 26.0  | 44.9                            | 8.4          | 70~400                           | 1030:3                 |
| 비교예 7  | --     | --    | --    | --    | --                              | 6.8          | 45~400                           | 1090:3                 |

1  
950~1150 ,  
47.9 %, 13.9 %, 26.5 %, 9.9 %, 1  
.8 % ,  
( 21 ) ( 7 )  
가 ,  
( 1 ~ 26 ) , 4~16 % ,  
20dB 가 ,  
20dB 1 ~ 4). 4~16 % 가 ,  
B ( , 9, 10, 11 12).  
24~28.5 % 가 ( , 3 13).  
0.1~6 % 가 ,  
20dB 가 ,  
4, 18 21). 가  
2 1 ~ 6) 가 8mm , 20dB ( 90MHz ~ 3  
50MHz 90MHz ~ 350 MHz , 1200

가

(57)

1. -  
24~28.5 %, 4~16 %, 0.1~6 % , 45~50 %, 7~19.7 % ,
2. , 가 8mm .
3. , 90MHz~350MHz 20dB .
4. , 가 950~1150 .
5. , 90MHz~350MHz 20dB .