

No. TDS-RF-005b
ニチアス株式会社
工業製品事業本部
省エネ製品技術開発部

TOMBO No. 5461 RFボード™ 품질특성

■ 제품개요

RF Board는 아라미드화이버에 무기 및 유기 바인더를 첨가하여 판상으로 만든 제품입니다. 초고온영역까지 사용가능한 제품입니다.

TOMBO No. 5461-16LDA、TOMBO No. 5461-17MDA、TOMBO No. 5461-18HD는 RCF(Refractory Ceramic Fiber)를 포함하지 않고 있어 후생노동성의 노동안전위생법특정화합물질장해예방규칙의 "규제대상의제품"입니다.



■ 용도

- 일반고온단열제
- 로의 천정, 로벽의 단열라이닝材、Back Up材
- 로 각부위의 팽창충진재
- Gas Sealing材

■ 규격사이즈

두께 (mm)	폭×길이 (mm)
25	600×900
40	
50	

※상기 사이즈 외에는 문의 바랍니다.

■ 포장·입수

포장박스 사이즈 (mm)		160×620×920
입수	두께 25mm	4
	두께 40mm	2
	두께 50mm	2

■ 품질특성

항 목	TOMBO No.			
	16LDA	17MDA	18HD	
색 조	백 색			
최고사용온도 [°C]	1600	1700	1800	
밀 도 [kg/m ³]	200	400	500	
가열수축율 [%]	1200°C	0.3	0.2	0.1
	1400°C	0.5	0.4	0.2
	1600°C	-0.3	0.0	-0.9
	1700°C	-	0.1	-0.5
	1800°C	-	-	3.6
휨 강 도 [MPa]	常態	0.70	1.50	1.20
	최고내열온도 × 24hr (1600°C)	0.37	0.63	0.68
10%압축강도 [MPa]	常態	0.25	0.54	0.56
	최고내열온도 × 24hr (1600°C)	0.10	0.29	0.56
비 열 ※ ¹ [J/(kg·K)]	400°C	1077	1076	1076
	600°C	1142	1142	1142
	800°C	1183	1183	1183
	1000°C	1211	1210	1210
열전도율※ ² [W/(m·K)]	400°C	0.11	0.14	0.13
	600°C	0.16	0.17	0.16
	800°C	0.22	0.20	0.19
	1000°C	0.30	0.25	0.23
강열감량 [%]	2.6	3.0	2.5	
화학조성 [%]	Al ₂ O ₃	82	84	85
	SiO ₂	18	16	15

상기 물성치는 실측치 및 계산치로, 규격치는 아닙니다。

※¹ 비열은, Sharp-Ginther式으로 산출되었습니다.

※² 열전도율은 주기가열법으로 측정하였습니다.



<参考> Refractory Ceraamic Fiber (RCF) 함유품과의 비교DATA

RCF함유	함유되어있지 않음			함유되어 있음			
	TOMBO No. 5461						
항 목	16LDA	17MDA	18HD	14LD	16LD	16MD	17MD
색 조	白色						
최고내열온도 [°C]	1600	1700	1800	1400	1600	1600	1700
밀 도 [kg/m ³]	200	400	500	250	200	400	400
가열수축율 [%]	1200°C	0.3	0.2	0.1	1.3	1.0	0.4
	1400°C	0.5	0.4	0.2	2.3	2.0	0.5
	1600°C	-0.3	0.0	-0.9	-	1.0	-1.1
	1700°C	-	0.1	-0.5	-	-	-0.1
	1800°C	-	-	3.6	-	-	-
힘 강도 [MPa]	常態	0.70	1.50	1.20	0.64	0.67	1.08
	최고내열온도 × 24hr	0.37 (1600°C)	0.63 (1700°C)	0.68 (1800°C)	0.44 (1400°C)	0.23 (1600°C)	0.59 (1600°C)
10%압축강도 [MPa]	常態	0.25	0.54	0.56	0.12	0.09	0.37
	최고내열온도 × 24hr	0.10 (1600°C)	0.29 (1700°C)	0.56 (1800°C)	0.11 (1400°C)	0.05 (1600°C)	0.60 (1600°C)
비 열 ^{*1} [J/(kg·K)]	400°C	1077	1076	1076	1080	1078	1077
	600°C	1142	1142	1142	1149	1146	1143
	800°C	1183	1183	1183	1193	1188	1185
	1000°C	1211	1210	1210	1222	1216	1213
열전도율 ^{*2} [W/(m·K)]	400°C	0.11	0.14	0.13	0.10	0.11	0.13
	600°C	0.16	0.17	0.16	0.14	0.14	0.15
	800°C	0.22	0.20	0.19	0.20	0.20	0.18
	1000°C	0.30	0.25	0.23	0.27	0.26	0.22
강열감율 (%)	2.6	3.0	2.5	3.0	4.2	2.3	2.0
화학조성 [%]	Al ₂ O ₃	82	84	85	44	62	76
	SiO ₂	18	16	15	56	38	24

상기 물성치는 실측치 및 계산치로 규격치는 아닙니다。

*1 비열은 Sharp-Ginther式으로 산출되었습니다.

*2 열전도율은 주기가열법으로 측정하였습니다.

注意事項

本資料記載の内容は、あくまで記載の条件下における情報を提示するものであり、すべての条件を網羅していない可能性があります。また、本資料作成にあたっては内容の正確性に最大限の注意を払っておりますが、本資料内のすべての情報、説明、推奨事項が、何らかの保証を行うものではないことをご了承ください。本資料には、当社の知見・ノウハウ等の機密情報が含まれます。本資料の全部または一部を本提出目的以外に使用することおよび第三者に開示することはご遠慮ください。本資料に記載の使用方法等が第三者の知的財産権を侵害しないことを保証するものではありません。

