



型 取 り 用 ウ レ タ ン
R ゴ ム シ リ ー ズ

ユニーク株式会社

〒272-0805千葉県市川市大野町3-1976

TEL 047-337-8311 (代)

FAX 047-338-4572

2009.4.1



型取り用ウレタン Rゴムシリーズ

1. 製品一覧

品名	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)	用途
R-30	6 kg	12 kg	逆テーパのある型、土管のジョイント部などの型
R-40	6 kg	12 kg	工芸用型、擬木用型、擬岩用型 等
R-60	6 kg	12 kg	工芸用型、擬木型、擬岩型、擁壁用型 等
R-80	18 kg	36 kg	擬木型、擬岩型、擁壁用型 等
RI-83	18 kg	18 kg	擬木型、擬岩型、擁壁用型 等

2. Rゴムの性状と物性 (性状)

R-30の性状		A 剤	B 剤
外観		淡黄色液体	緑色液体
主成分		ウレタンレホリマー	ポリオール等
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		
粘度 (mPa·S) 25°C	約 5000	約 9000	
混合粘度 (mPa·S) 25°C	約 4000		
可使時間 春夏秋(冬) 25°C	50分 (30分)		

R-40の性状		A 剤	B 剤
外観		淡黄色液体	緑色液体
主成分		ウレタンレホリマー	ポリオール等
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		
粘度 (mPa·S) 25°C	約 5000	約 7000	
混合粘度 (mPa·S) 25°C	約 3500		
可使時間 春夏秋(冬) 25°C	50分 (30分)		

R-60の性状		A 剤	B 剤
外観		淡黄色液体	緑色液体
主成分		ウレタンレホリマー	ポリオール等
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		
粘度 (mPa·S) 25°C	約 5000	約 55000	
混合粘度 (mPa·S) 25°C	約 6000		
可使時間 春夏秋(冬) 25°C	50分 (30分)		

R-80の性状		A 剤	B 剤
外観		淡黄色液体	緑色液体
主成分		ウレタンレホリマー	ポリオール等
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		
粘度 (mPa·S) 25°C	約 6000	約 30000	
混合粘度 (mPa·S) 25°C	約 6000		
可使時間 春夏秋(冬) 25°C	50分 (30分)		

RI-83の性状		A 剤	B 剤
外観		淡黄色液体	緑色液体
主成分		ウレタンレホリマー	ポリオール等
配合比 (重量比)	A/B = 1/1		
粘度 (mPa·S) 25°C	約 6000	約 12000	
混合粘度 (mPa·S) 25°C	約 10000		
可使時間 春夏秋(冬) 25°C	50分 (30分)		

(物性)

R-30の物性	測定値	試験方法
硬度	28~30	JIS K 6301 A型
引張強さ (N/mm ²)	1.0~2.0	JIS A 6021
破断時の伸び率 (%)	1400 以上	JIS A 6021
引裂強さ (N/mm)	7~8	JIS A 6021
加熱収縮率 (%)	0.8	80°C、24 時間
蒸気養生収縮率 (%)	—	80°C蒸気 3 時間
比重	1.3 (A剤:1.05 B剤:1.45)	

R-40の物性	測定値	試験方法
硬度	40~45	JIS K 6301 A型
引張強さ (N/mm ²)	2.0~2.5	JIS A 6021
破断時の伸び率 (%)	650 以上	JIS A 6021
引裂強さ (N/mm)	7~8	JIS A 6021
加熱収縮率 (%)	0.8	80°C、24 時間
蒸気養生収縮率 (%)	—	80°C蒸気 3 時間
比重	1.3 (A剤:1.05 B剤:1.43)	

R-60の物性	測定値	試験方法
硬度	60~65	JIS K 6301 A型
引張強さ (N/mm ²)	3.5~4.0	JIS A 6021
破断時の伸び率 (%)	600 以上	JIS A 6021
引裂強さ (N/mm)	20~25	JIS A 6021
加熱収縮率 (%)	0.3	80°C、24 時間
蒸気養生収縮率 (%)	0.5~0.7	80°C蒸気 3 時間
比重	1.4 (A剤:1.05 B剤:1.45)	

R-80の物性	測定値	試験方法
硬度	75~80	JIS K 6301 A型
引張強さ (N/mm ²)	6.5~7.0	JIS A 6021
破断時の伸び率 (%)	500 以上	JIS A 6021
引裂強さ (N/mm)	30~35	JIS A 6021
加熱収縮率 (%)	0.2	80°C、24 時間
蒸気養生収縮率 (%)	0.4	80°C蒸気 3 時間
比重	1.4 (A剤:1.05 B剤:1.56)	

RI-83の物性	測定値	試験方法
硬度	78~83	JIS K 6301 A型
引張強さ (N/mm ²)	8.5~9.0	JIS A 6021
破断時の伸び率 (%)	250 以上	JIS A 6021
引裂強さ (N/mm)	50~55	JIS A 6021
加熱収縮率 (%)	0.1	80°C、24 時間
蒸気養生収縮率 (%)	0.2	80°C蒸気 3 時間
比重	1.2 (A剤:1.05 B剤:1.45)	

1. ユニークRゴムシリーズの特徴

ユニークRゴムシリーズは、擬木用型取り用ウレタンゴムとして開発されたものですが、近年コンクリート擁壁用型取り用ゴム材としても利用されるようになってきました。

その他、工芸用、試作品製作用の型材としても利用されております。

ユニークRゴムシリーズは、粘度を低く設定しております。冬期の低温下でも粘度が極端に上がりません。

また、ユニークRゴムシリーズは、各季節にも安心して使用出来るように春夏秋型と冬型の2タイプを用意しております。

2. ユニークRゴムシリーズの種類

品名	硬化物の硬度 (JIS K6301 A型)	用途
R - 30	28 ~ 30	逆テーパのある型、土管のジョイント部などの型
R - 40	40 ~ 45	工芸用型、擬木用型、擬石用型 等
R - 60	60 ~ 65	工芸用型、擬木用型、擬石用型、擁壁用型 等
R - 80	75 ~ 80	擬木用型、擬石用型、擁壁用型 等
RI - 83	78 ~ 83	擬木用型、擬石用型、擁壁用型 等

3. ユニークRゴムシリーズの荷姿

品名	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)
R - 30	6 kg入り 角缶	12 kg入り 角缶
R - 40	6 kg入り 角缶	12 kg入り 角缶
R - 60	6 kg入り 角缶	12 kg入り 角缶
R - 80	18 kg入り 角缶	18 kg入り 角缶×2
RI - 83	18 kg入り 角缶	18 kg入り 角缶

4. ユニークRゴムシリーズの性状

	R-30		R-40		R-60	
	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)
外観	淡黄色 液体	緑色 液体	淡黄色 液体	緑色 液体	淡黄色 液体	緑色 液体
成分	末端イソシアネート 基含有ウレタン プレポリマー	ポリオール等の 混合物	末端イソシアネート 基含有ウレタン プレポリマー	ポリオール等の 混合物	末端イソシアネート 基含有ウレタン プレポリマー	ポリオール等の 混合物
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		A/B = 1/2		A/B = 1/2	
粘度	5000	9000	5000	7000	5000	55000
混合粘度	4000		3500		6000	
可使時間 (25°C)	春夏秋型	50分	春夏秋型	50分	春夏秋型	50分
	冬型	30分	冬型	30分	冬型	30分

	R-80		RI-83	
	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)	A剤 (主剤)	B剤 (硬化剤)
外観	淡黄色 液体	緑色 液体	淡黄色 液体	緑色 液体
成分	末端イソシアネート 基含有ウレタン プレポリマー	ポリオール等の 混合物	末端イソシアネート 基含有ウレタン プレポリマー	ポリオール等の 混合物
配合比 (重量比)	A/B = 1/2		A/B = 1/1	
粘度	6000	30000	6000	12000
混合粘度	6000		10000	
可使時間 (25°C)	春夏秋型	50分	春夏秋型	50分
	冬型	30分	冬型	30分

※ 粘度、混合粘度の単位はmPa・s (25°C) です。

5. ユニークRゴムシリーズの硬化物の物性 (JIS A6021 の試験方法に準じて)

	R - 30	R - 40	R - 60	R - 80	RI - 83
比重	1.3	1.3	1.4	1.4	1.2
硬度 (JIS A)	28~30	40~45	60~65	75~80	78~83
引張強さ (N/mm ²)	1.0~2.0	2.0~2.5	3.5~4.0	6.5~7.0	8.5~9.0
伸び率 (%)	1400 以上	650 以上	600 以上	500 以上	250 以上
引裂強さ (N/mm)	7~8	7~8	20~25	30~35	50~55
加熱収縮率 (%) 80℃ 24 時間	0.8	0.8	0.3	0.2	0.1
蒸気養生収縮率 (%) 80℃蒸気 3 時間	—	—	0.5~0.7	0.4	0.2

6. ユニークRゴムシリーズの使用上の注意

- ① B剤 (硬化剤) の丸缶の蓋を開け (角缶の場合は天板を切開く)、A剤 (主剤) の缶の天板を切開き、ゴムベラできれいにB剤の缶に移し、所定の攪拌機を用いて充分攪拌してください。
B剤が角缶または、RI-83の場合は別の丸い容器を用意し、これにA剤、B剤の蓋を切開き、ゴムベラを用いて缶に付着しているA剤、B剤をきれいにかき取ってから攪拌してください。気泡を抱き込まないように高速攪拌は避けてください。
- ② 型容器に流し込むときは、一気に流し込まないようにしてください。
流し込んだウレタン樹脂の表面に気泡が発生した時は (シンナー等) を散布してください。
- ③ 春夏秋期用と、冬期用があります。その季節に応じた製品を使用してください。
- ④ 常温硬化型のウレタンゴムですが、5℃以下では硬化不良の可能性がありますが。標準使用温度は 10 ~ 30℃です。
- ⑤ 常温でも硬化出来ますが、約半日放置後に加温する事により硬化が早まり、短時間で物性が上がります。
20℃、8時間 + 60℃、5時間以上、20℃、8時間 + 40℃、10時間以上など
- ⑥ 硬化時に於ける後収縮は非常に小さいが、硬化時Rゴムシリーズをマスター型の中に放置したまま加温すると、更に収縮率を減少出来ます。
- ⑦ 冬期にはウレタン原液の粘度が上がるため、原液 (A剤、B剤は別々に) を加温する場合がありますが、30℃以上にウレタン原液の温度を上げる事は避けてください。
- ⑧ A剤、B剤の一部を重量比で秤取る時には、B剤の缶を開けて (角缶の時は切開いて)、棒や攪拌機などを用いてよく攪拌してから主剤と混合してください。