

# PA Polyamide

## ポリアミド=ナイロン

連続使用温度  
Continuous use temperature

**PA6 65°C/149°F**

**PA66 75°C/167°F**

**PA12 106°C/222°F**

燃焼性 **PA6・PA66** UL94 V-2


**PA12** UL94 HB

Flammability : **PA6・PA66** UL94 V-2 Natural color product  
**PA12** UL94 HB Natural color product

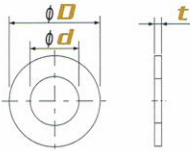
- ・ 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・ 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ・ Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- ・ Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

## PA/W

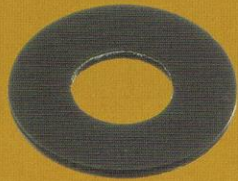


### ポリアミド=ナイロン / ワッシャー Polyamide / Washer

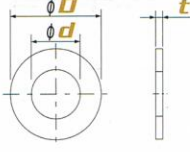


品番 Product number	PA/W (d)-(D)-(t)									
呼び径 / Nominal diameter	1	2	2.6	3	3	3	3	3	3	3
d × D	1.1×2.5	2.1×4	2.7×6	2.8×7	3.3×6	3.1×6	3.2×8	3.2×8	3.5×8	3.8×10
t	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	1.0
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6
分類 Classification	—	JIS	ISO	—	小型丸	—	JIS	—	—	—
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
呼び径 / Nominal diameter	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6
d × D	3.9×8	4.5×8	4.1×8	4.3×9	4.3×10	5.3×10	5.5×12	6.2×10	6.5×13	6.5×16
t	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA66
分類 Classification	—	小型丸	—	—	—	小型丸	—	JIS	—	JIS
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
呼び径 / Nominal diameter	8	8	10	12	16	16				
d × D	8.5×16	8.5×18	10.5×22	13×24	17×28	17×30				
t	1	1.6	1.6	2.5	3	3				
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA12	PA6				
分類 Classification	—	JIS	JIS	JIS	—	JIS				
販売単位 Quantity	1,000	500	500	500	500	500				

## PA-BK/W



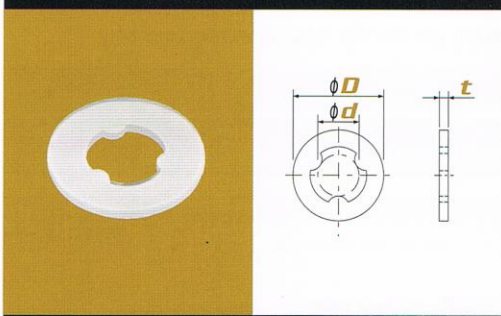
### ポリアミド=ナイロン / ワッシャー Polyamide / Washer



品番 Product number	PA-BK/W (d)-(D)-(t)			
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	
d × D	3.2×8	4.3×10	5.3×12	
t	0.5	0.8	0.8	
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	



# PA/SW

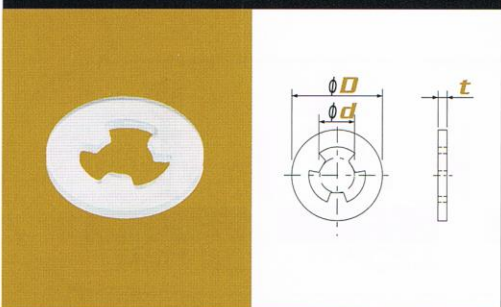


ポリアミド=ナイロン / 小ネジ用セットワッシャー  
Polyamide / Anti loss washer for screw

品番 Product number	標準色 (Natural) PA/SW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
	黒色 (Black) PA-BK/SW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
呼び径 / Nominal diameter	3	4	4	4	5	6	8	
d × D	2.8 × 8	3.65 × 8	3.65 × 10	3.65 × 12	4.6 × 12	5.5 × 13	7.6 × 18	
t	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1.6	
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA12	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	
	—	—	5,000	—	2,500	2,500	—	

呼び径3はタッピンネジ用セットワッシャーと同形状になります。  
呼び径3は内径突起部が6ヶ所になります。  
Nominal diameter 3 has same configuration as set washer for tapping screw.  
Nominal diameter 8 has six inner diameter protruding portions.

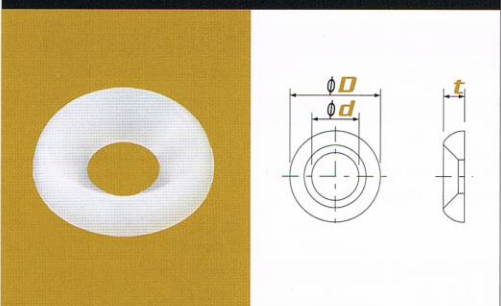
# PA/TW



ポリアミド=ナイロン / タッピンネジ用セットワッシャー  
Polyamide / Anti loss washer for tapping screw

品番 Product number	標準色 (Natural) PA/TW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
	黒色 (Black) PA-BK/TW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5					
d × D	2.4 × 8	3.4 × 10	4.3 × 12					
t	0.5	0.8	1					
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6					
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000					

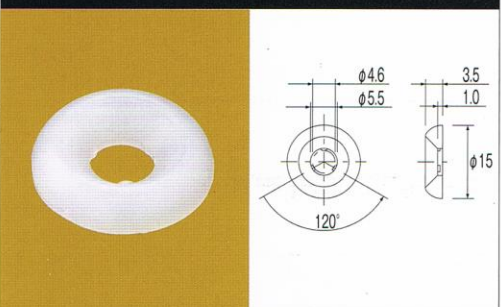
# PA/RW



ポリアミド=ナイロン / 山形ワッシャー  
Polyamide / Rosette washer

品番 Product number	PA/RW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
	呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6			
d × D	3.3 × 9	4.5 × 11	5.5 × 14	6.5 × 16				
t	2.1	2.8	3.3	3.5				
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6				
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000				
	5,000	5,000	5,000	5,000				

# PA/SRW

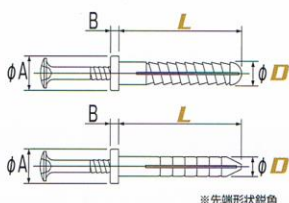


ポリアミド=ナイロン / セット山形ワッシャー  
Polyamide / Anti loss rosette washer

品番 Product number	PA/SRW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>(t)</sup>							
	呼び径 / Nominal diameter	5						
d × D	4.6 × 15							
t	3.5							
使用材質 Material	PA12							
販売単位 Quantity	1,000							
	5,000							

**PA6/HR-F**

ポリアミド6=6ナイロン/ヒットリベット  
Polyamide 6 / Hit rivet



※先端形状鋭角

**鉄釘タイプ / Iron nail type**

ALC、コンクリート等に最適のナイロンアンカーです。  
ハンマーで打ち込むだけで取り付けが可能です。絶縁、耐蝕、断熱性に優れています。  
PA6/HR-F is optimal nylon anchor for ALC, concrete and etc.

品番 Product number		PA6/HR-F (D)-L					
D	5						
A×B	10×2						
L	35	100					
	50	100					

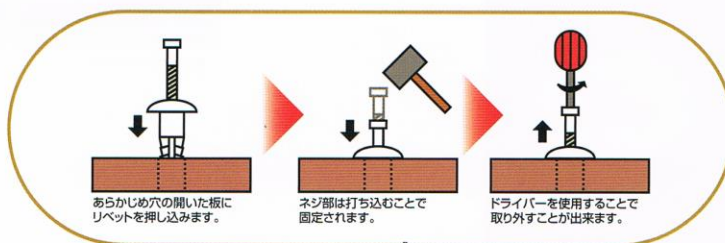
表中のカラー部分は、先端形状が鋭角になります。  
Colored portion in the table shows the nose shape is having sharp angle.

販売単位 Quantity

## ▶引き抜き試験 Pullout test

単位/N	コンクリート Concrete	ALC板 ALC panels
PA6/HR-F 5-35	970	630
PA6/HR-F 5-50	1210	750

コンクリート Concrete :Fc21  
ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)  
※数値は保障値ではなく参考値となります。



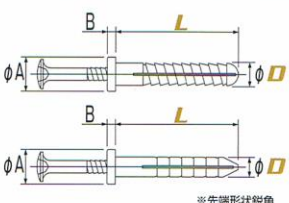
あらかじめ穴の開いた板に  
リベットを押し込みます。

ネジ部は打ち込むことで  
固定されます。

ドライバーを使用することで  
取り外すことができます。

**PA6/HR-S**

ポリアミド6=6ナイロン/ヒットリベット  
Polyamide 6 / Hit rivet



※先端形状鋭角

**ステンレス釘タイプ / Stainless nail type**

ALC、コンクリート等に最適のナイロンアンカーです。  
ハンマーで打ち込むだけで取り付けが可能です。絶縁、耐蝕、断熱性に優れています。  
PA6/HR-S is optimal nylon anchor for ALC, concrete and etc.

品番 Product number		PA6/HR-S (D)-L		
D	4 5 6			
A×B	7×1.7 10×2 11×2			
L	25	100	—	—
	35	—	100	100
	50	—	100	100

表中のカラー部分は、先端形状が鋭角になります。  
Colored portion in the table shows the nose shape is having sharp angle.

販売単位 Quantity

## ▶引き抜き試験 Pullout test

単位/N	コンクリート Concrete	ALC板 ALC panels
PA6/HR-S 4-25	550	430
PA6/HR-S 5-35	530	690
PA6/HR-S 5-50	1060	720
PA6/HR-S 6-35	1210	700
PA6/HR-S 6-50	1490	940

コンクリート Concrete :Fc21  
ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)  
※数値は保障値ではなく参考値となります。



## PA6/HR-R



ポリアミド6=6ナイロン / ヒットリベット  
 Polyamide 6 / Hit rivet



### 樹脂釘タイプ / Plastic nail type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。ハンマーで打ち込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。  
 PA6/HR-R is plastic rivet for the panel mounting.

品番 Product number	PA6-WH/HR-R (D-L)				
D	7				
A×B	14×2.6				
L	20	2,000			
	25	2,000			

釘付タイプ、釘なしタイプがあります。こちらの製品は釘と本体が組み込まれてません。釘はRENEYです。販売単位 Quantity  
 Both with nail and without nail types are available.  
 In this product, nail and main unit are not fitted.  
 Nail is RENEY.



## PA66/LN



ポリアミド66=66ナイロン / ロックナット  
 Polyamide66 / Lock nut



品番 Product number	PA66/LN (M)		
M	M3	M4	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	
B×H	5.5×4.3	7×5.8	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	

## PA66/BU



ポリアミド66=66ナイロン / ブッシュ  
 Polyamide66 / Bushing



品番 Product number	PA66/BU (呼び径 / Nominal diameter)		
呼び径 / Nominal diameter	4	5	6
A	9	12	14
B	5	6	6.5
C	4	5	6
t1	1	1	1.5
t2	3	5	5
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000
	5,000	5,000	5,000

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

# PA/PW

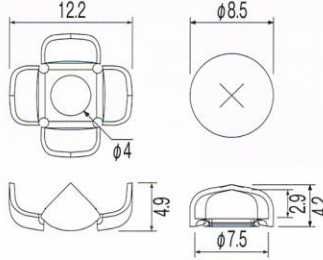


ポリアミド=ナイロン / 花びらワッシャー  
Polyamide / Petal washer

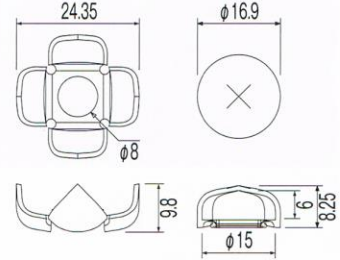
品番 Product number **PA/PW**

M	M3	M4	M5	M6	M8				
販売単位	Quantity	—	100	—	—	100			

### M4



### M8



常に脱落の危険性がある後付け保護キャップを改良。ネジ頭の保護・絶縁・装飾・断熱・簡易セキュリティー機能も付与出来るセットタイプのネジ頭保護キャップ。

Petal washer is a new type of screw cover which will not drop off like a screw cap. Petal washer is non-conductive, decorative, provides heat insulation, simple security, and screw head protection.



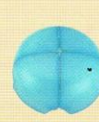
ネジにセット

Place a screw into the Petal washer.



ドライバーで締付け

When the screw is tightened, the Petal washer gradually closes.



ドライバーを引き抜くと花びらが閉じます

When the screw driver is pulled out, the petals will completely close.



### 結露防止



締結中で温度差により水分が凝集する結露は腐蝕の原因



花びらワッシャーを取り付ける事により



結露を防止し腐蝕から守ります。

高気密住宅や冷蔵庫の結露防止に



### 絶縁機能



導電箇所でも



花びらワッシャーを取り付ける事により



短絡・感電を防止します。

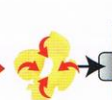
配電盤・端子台の短絡防止に



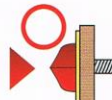
### 安全機能



子どものいたすらも



花びらワッシャーを取り付ける事により



分解を防止。ネジが剥き出しになりません。

ホテル・保育園等のネジ隠しに



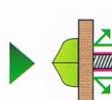
### 断熱機能



熱源の固定にも



花びらワッシャーを取り付ける事により



熱伝導を防止します。

高温になる薄型テレビ等に

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

RoHS compliant



# PA46 Polyamide 46

ポリアミド46=ナイロン46

連続使用温度

Continuous use temperature

**152°C/305°F**

燃焼性

UL94 V-2

Flammability : UL94 V-2

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

**RoHS  
compliant**

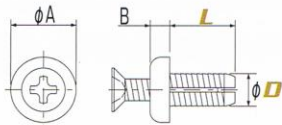
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ・ Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- ・ Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

項目/Item	単位/Unit	物性値/Value	試験方法/Method
密度 / Density	Kg/m <sup>3</sup>	1180	ISO1183
吸水率(23°C/73°F水中×24h) / Water absorption rate(in water at 23°C/73°F x24h)	%	3.7	Sim/ISO62
引張弾性率 / Tensile strength	MPa	3300	ISO527-1
曲げ弾性率 / Bend elastic constant	MPa	300	ISO178
シャルピー衝撃強さ / Charpy Impact strength	MJ	10	ISO179
荷重たわみ温度(1.8Mpa) / Deflection under load temperature	°C/F	190/37	ISO75-1
融点(10°C/min) / melting point	°C/F	295/56	ISO11357-1

## PA46/HR-P



ポリアミド46=46ナイロン / ヒットリベット  
Polyamide46 / Hit rivet



### プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。  
PA46/HR-P is plastic rivet for the panel mounting.  
ドライバーを使用し取り外しも可能です。

品番 Product number	PA46/HR-P (D-L)			
D	3	4		
A×B	6×1.6	8×2		
L6	100/1,000	100/1,000		

標準色以外に黒色もあります。 販売単位 Quantity

#### ▶ 引き抜き試験 Pullout test

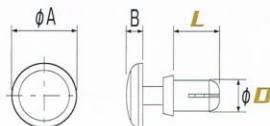
単位/mm・N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46/HR-P 3-6	3.1	3.0~4.5	90以上
PA46/HR-P 4-6	4.1	3.0~4.5	200以上

・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・ Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

## PA46-BK/PR-P



ポリアミド46=46ナイロン / プッシュリベット  
Polyamide46 / Push rivet



### プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。  
PA46-BK/PR-P is plastic rivet for the panel mounting.

品番 Product number	PA46-BK/PR-P (D-L)			
D	2.6	3	3.5	4
A×B	5×1.4	6.4×1.6	6.4×1.6	8×1.8
L	4.2	100/1,000	—	—
4.5	—	100/1,000	100/1,000	—
5	—	—	—	100/1,000
5.5	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—
6	—	—	—	100/1,000
6.5	—	100/1,000	—	—
8	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000
9	—	100/1,000	—	—
10	—	100/1,000	—	—
13	—	100/1,000	—	—

販売単位 Quantity

#### ▶ 引き抜き試験 Pullout test

単位/mm・N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46-BK/PR-P D2.6-4.2	2.7	2.1~3.0	49N以上
PA46-BK/PR-P D2.6-5.5	2.7	3.4~4.3	49N以上
PA46-BK/PR-P D3-4.5	3.1	2.0~3.5	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-5.5	3.1	2.5~4.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-6.5	3.1	4.0~5.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-8	3.1	5.5~6.5	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-9	3.1	6.5~7.5	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-10	3.1	7.5~8.5	135N以上

単位/mm・N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46-BK/PR-P D3-13	3.1	10.0~11.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-4.5	3.6	2.0~3.5	200N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-5.5	3.6	3.2~4.1	200N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-8	3.6	5.7~6.6	200N以上
PA46-BK/PR-P D4-5	4.1	2.0~3.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D4-6	4.1	3.5~4.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D4-8	4.1	5.5~6.5	335N以上

・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・ Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

新製品

PC

PPS

RENY

PEEK

PVC

PI

PP

PTFE

PFA

PVDF

CERAMIC

PA

POM

PO/PS

フッ素樹脂

オクシロン  
カービス

技術資料