

デジタル Nitro Fuzer - 温度セッティング



温度設定チャート

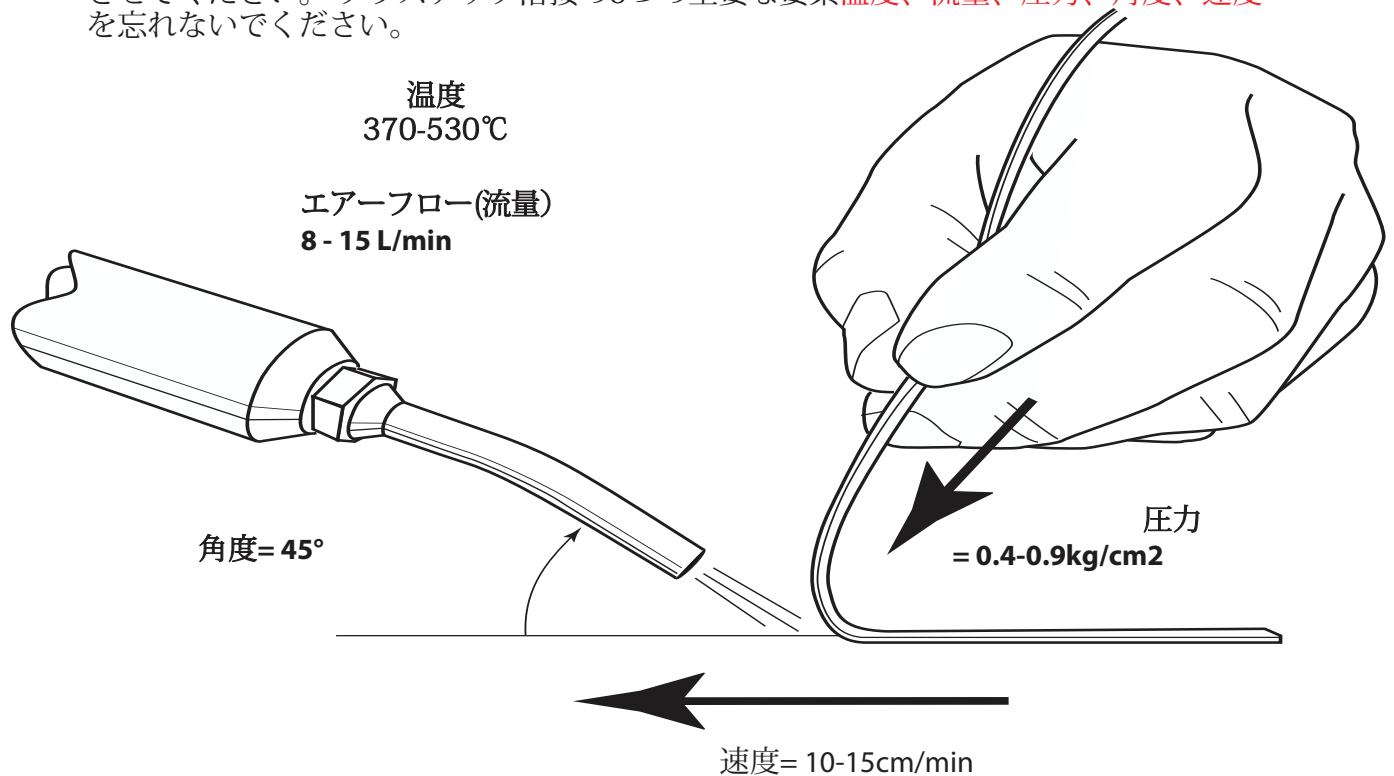
プラスチック 記号	正式名称	溶接ロッド 種類	熔融温度	デジタル溶接機推奨温度設定		基本窒素流量
				窒素溶接機	エアレス溶接機	
PUR, RIM, RRIM	熱硬化性ポリウレタン	R01	N.A.	(エアレス溶接機のみ) 52		N.A.
PP, TEO	ポリプロピレン, 熱可塑性オレフィン	R02	160-166 °C	68	64	12
ABS	アクリロニトリルブタジエンスチレン	R03	105 °C	60	52	12
LDPE	低密度ポリエチレン	R04	105-115 °C	64	60	12
TPO, TEO, PP+EPDM, TSOP	熱可塑性オレフィン, 熱可塑性エラストマーオレフィン	R05	177°C	64	60	12
PA, PA-6, PA-66	ナイロン, ナイロン 66, ポリアミド	R06	269°C	92	80	12
PC	ポリカーボネイト	R07	155°C	68	72	12
PPE+PS, PPO	ポリフェニレンエーテル+ポリスチレン, ポリフェニレンエーテル	R08	249-277°C	92	80	12
PVC	ポリ塩化ビニル	R09	177°C	72	68	12
FiberFlex	ファイバーフレックス	R10	N.A.	(エアレス溶接機のみ) 100		N.A.
PBT	ポリブチレンテレフタレート	R11	223°C	80	72	12
HDPE	高密度ポリエチレン	R12	190°C	76	72	12
PET, PETE	ポリエチレンテレフタレート	R13	254°C	80	72	12
ASA	アクリロニトリル-スチレン-アクリル酸 エステル	R14	220°C	80	72	12
PA+PPE, GTX	ポリアミド(ナイロン)+ポリフェニレン エーテル	R15	275-300°C	92	80	12
POM	ポリオキシメチレン, ポリアセタール Delrin®	R16	175 °C	72	68	12
Acrylic PVC	Kydex®	R17	<204°C	76	72	12
PP+GF15	ポリプロピレン+15% グラスファイバー	R18	160-166 °C	68	64	12
HDPE+GF15	高密度ポリエチレン+15%グラスファイ バー	R19	190°C	76	72	12
PC+ABS	ポリカーボネイト + ABS	R20	155°C	68	72	12

窒素溶接機の窒素流量12L/minが基本流量設定になります。素材の厚みが4mm厚以上15L/min素材の厚みが2.5mm厚以下10L/min
素材が薄い場合はトーチ角度を基材から20度 素材が厚い場合はトーチ角度を基材から60度と溶け込み具合を確認しながら調整
していきます。またロッドと基材からのトーチの距離を調整することで、繊細な調整も可能です。

基本的な窒素プラスチック溶接工程

基本的な窒素溶接プロセス

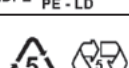
窒素による溶接では、両手でトーチを制御し、もう一方をロッドに送ります。溶接するときは、ロッドの底面とバンパーの上面を溶かすだけです。このことにより、ロッドの基本構造が損なわれないため、より強力な修理が可能になります。溶接を行うときは、バンパーとロッドの両方を同時に溶かし、ロッドにかかる下向きの圧力でそれらを融合させてください。プラスチック溶接の5つの重要な要素**温度**、**流量**、**圧力**、**角度**、**速度**を忘れないでください。



基材の厚さ	窒素流量 L/min
4mm厚以上	15L/min
3mm	12L/min
2.5mm厚以下	10L/min

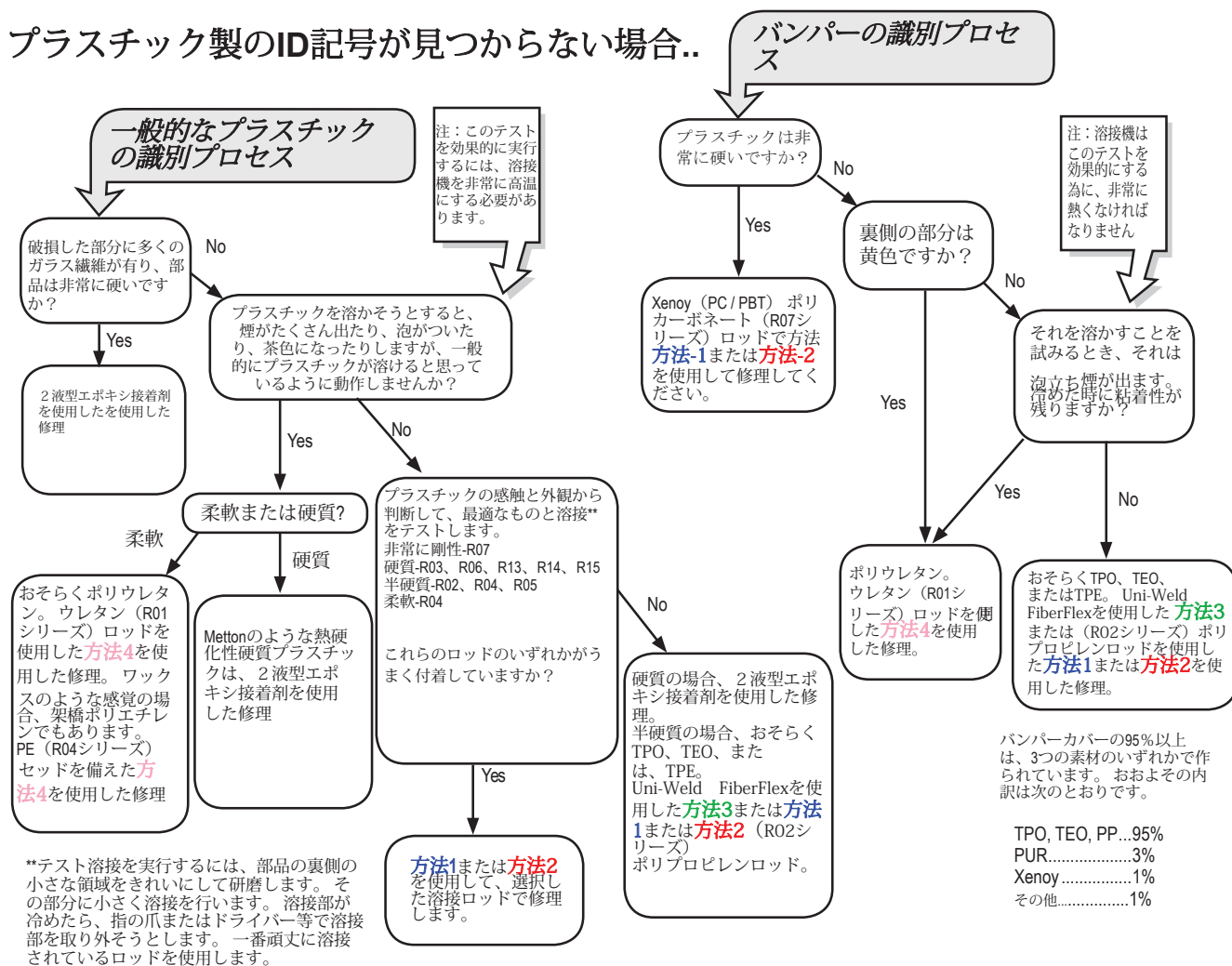
プラスチックの識別と修理方法の決定

部品の裏側にあるプラスチックID記号を探して、プラスチックのタイプを識別します。下の表と部品のシンボルを一致させます。一覧にある推奨される修復方法を最初にチェックします。識別記号または略語が欠落している場合のヒントについては、次のページを参照してください。

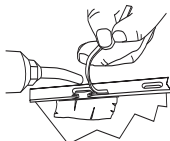
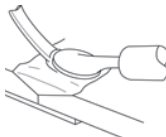
	リサイクルシンボル	シンボル & タイプ	説明/ 識別する方法	代表的なアプリケーション	推奨される修復方法	修復のヒント
熱硬化性		PUR, RIM, RRIM 熱硬化性ポリウレタン	通常は柔軟性があり、黄色または灰色の場合があり、溶けようとするとうと泡と煙が発生します。	フレキシブルバンパーカバー（特に家庭用）、フィラーパネル、ツカーパネルカバー、スノービルカウル。	方法-4 ウレタン（R01）ロッド付き）または 方法-3 とUni-Weld FiberFlex	ベース材料を溶かそうとしないでください！ホットメルト接着剤のように、ロッドを V 溝に溶かしてください。
		SMC, UP, FRP グラスファイバー	ガラス繊維で強化された硬質のポリエステルマトリックス、細かい切削粉。	リジッドボディパネル、フェンダー、フード、デッキリッド、ヘッダーパネル、スポイラー。	方法-5 ガラスファイバー強化による2液型接着剤による修復	穴の上にバックングプレートを使用し、強度を高めるためにガラスファイバークロスの層を使用します。
		DCPD, Metton®	硬質材料、繊維なし、灰色。	大型トラックおよびトラックターのパネルとフード。	方法-5 / 2液型接着剤による修復	穴の上にバックングプレートを使用し、強度を高めるためにガラスファイバークロスの層を使用します。
		XPE, XLPE, PE-Xb, PEX, 架橋ポリエチレン	半柔軟でワックス状または油っぽい感触で、加熱すると柔らかくなりますが、溶けません。	ガソリンタンク、カヤック、カヌー、ゴミ箱、使用は減少しています	ポリエチレン（R04）ロッドを使用した 方法-4 、ホットメルト接着剤として使用	パテまたは塗装の適用は困難または不可能です。加熱すると茶色になります
熱可塑性プラスチック		ABS アクリロニトリブタジエンスチレン	硬く、多くの場合白ですが、どんな色でも細かく成形できます。	インストルメントパネル、グリル、トリムモールディング、コンソール、アームレストサポート、ストリートバイクフェアリング、カヌー、航空機の翼端、インテリア。	方法-1 または 方法-2 / ABS（R03シリーズ）ロッドまたは 方法-5	溶接修理は、強度を高めるためにエポキシで裏打ちすることもあります。
		PBT ポリブチレンテレフタレート	半硬質または硬質で切削粉が細かい。	自動車パネル、電気コネクタ、フード下部品	PBT(R11シリーズ) ロッドを使用した 方法-1 または 方法-2 またはスクラップから切り出されたスライバーを使用	結晶型プラスチック。摩擦係数が低い、強い圧力強化します。2045メッシュで補強します。
		PA, PA-6 ポリアミド（ナイロン）	半硬質または硬質で切削粉が細かい。	ラジエータータンク、ヘッドランプベゼル、外装トリムパーツ、ミラー、プラスチックエンジンパーツ。	方法-1 または 方法-2 / ナイロン（R06シリーズ）ロッド	溶接前にプラスチックをヒートガンで予熱し、ベースマットと完全に混ぜます。
		PC + ABS （ポリカーボネート + ABS）	硬く、切削粉が細かく、通常は色が濃い。	ドアスキン（サターン）、インストルメントパネル、ストリートバイクフェアリング。	方法-1 または 方法-2 / PC（R07シリーズ）ロッドまたは 方法-5	溶接前にヒートガンでプラスチックを予熱します。
		PC + PBT Xenoy（ポリカーボネイトブレンド）	非常に硬く、切削粉が細かく、通常は色が濃い。	バンパーカバー（84-95フォードのM-B、ヒュンダイ）。	方法-1 または 方法-2 / PC（R07シリーズ）ロッドまたは 方法-5	溶接前にヒートガンでプラスチックを予熱します。
		HDPE ポリエチレン	半柔軟性、粉砕時に溶融および汚れ、通常半透明、ワックス状または油っぽい感触。	オーバーフロータンク、インナーフェンダーパネル、ATVフェンダー、RV貯水タンク、ガスタンク、カヤックカヌー、遊具	高密度ポリエチレン（R12シリーズ）ロッドを使用した 方法-1 または 方法-2	フィラーまたは塗装の適用は不可能です。
		PE/LDPE ポリエチレン	半柔軟性、粉砕時に溶融および汚れ、通常半透明、ワックス状または油っぽい感触。	オーバーフロータンク、インナーフェンダーパネル、ATVフェンダー、RV貯水タンク、ガスタンク、カヤック、カヌー、ゴミ箱	ポリエチレン（R04シリーズ）ロッドを使用した 方法-1 または 方法-2	フィラーまたは塗装の適用は不可能です。
		PP ポリプロピレン	半柔軟性、粉砕時の溶融および汚れ、ワックス状または油っぽい感触、通常はPEよりも少し硬い。	バンパーカバー（通常はEPDMとブレンド）、インナーフェンダー、ラジエーターシェラウド、ガスタンク、バッテリーケース、パレット	方法-1 または 方法-2 / （R02シリーズ）または 方法-3 と（R10シリーズ）Uni-Weld FiberFlex	2液型エポキシフィラーを塗布する場合は、接着促進剤を使用してください。
		PPE, PPE+PS ポリフェニレエーテル	半硬質で切削粉が細かく、通常はオフホワイトまたは黒色です。	フェンダー、エクステリアトリム、リアハッチパネル。	PPE+PS,PPO（R08シリーズ）ロッドを使用した 方法-1 ・ 方法-2 スクラップから切り出されたスライバーを使用または 方法-5	溶接前にヒートガンでプラスチックを予熱します。
		PPO+PA, PPE+PA Noryl GTX （ナイロンブレンド）	半硬質で切削粉が細かく、通常はオフホワイトの色です。	フェンダー（サターンとGM）、エクステリアトリム。	GTX（R15シリーズ）ロッドまたはナイロン（R06シリーズ）ロッドを使用した 方法-1 または 方法-2	溶接前にヒートガンでプラスチックを予熱します。
		PVC ポリ塩化ビニル	硬く、サンドが細かく。通常は白またはグレーですが、任意の色にすることができます	パイプ、サイディング、窓枠、デッキ、側溝、スピードバンプ	方法-1 または 方法-2 とPVC（R09シリーズ）溶接ロッドまたは 方法-5	
		TPE 熱可塑性エラストマー	通常は黒または灰色の半柔軟性があり、研磨すると溶けて汚れます。	バンパーカバー、フィラーパネル、フード下部。	（R10シリーズ）Uni-Weld FiberFlexを使用した 方法-3	2液型エポキシフィラーを塗布する場合は、接着促進剤を使用してください。
		TPO, TEO, PP/ EPDM, TSOP 熱可塑性オレフィン	通常は黒または灰色の半柔軟性があり、研磨すると溶けて汚れます。	バンパーカバー、エアダム、グリル、インテリアパーツ、インストルメントパネル、スノーモービルカウル。	方法-1 または 方法-2 / PP（R02シリーズ）ロッドまたはTPO（R05シリーズ）ロッドまたは 方法-3 （R10シリーズ）FiberFlexロッド。	2液型エポキシフィラーを塗布する場合は、接着促進剤を使用してください。
		TPU, TPUR 熱硬化性ポリウレタン	柔軟で細かい切削粉。	バンパーカバー、ソフトフィラーパネル、マットガード、ロッカーパネルカバー。	方法-4 / （R01シリーズ）ロッドまたは 方法-3 （R10シリーズ）FiberFlexロッド	
		PETE, PET ポリエチレンテレフタレート	柔軟で強力	ペットボトル、各種系繊維、ヘッドライナー、ヒューズボックス、ドアパネル	PET(R13シリーズ) ロッドを使用した 方法-1 または 方法-2	元の部分ほど強くすることはできません。十字型のレイヤーで製造されており、複製することはできません

プラスチックの識別と修理方法の決定

プラスチック製のID記号が見つからない場合..



プラスチック修理のクイック照合チャート

		修理方法					
		方法-1	方法-2	方法-3	方法-4	方法-5	
Repair Step	1	識別プラスチック	ABS, HDPE*, LDPE*, PA-6 (ナイロン), PBT, PC, PP, PVC, TEO, TPE, TPO	ABS, HDPE*, LDPE*, PA-6 (ナイロン), PBT, PC, PP, PVC, TEO, TPE, TPO	PP, TPO, TEO, TPE, PE, or その他	熱硬化性ポリウレタン	SMC, UP, FRP, Fiberglass, Metton
	2	クリーン	中性洗剤と水、およびプラスチッククリーナーで部品を清掃します				
	3	修理	熱可塑性 プラスチック エアレス溶接 	熱可塑性 プラスチック 窒素溶接 	Uni-Weld FiberFlex 	熱硬化性ウレタンの 溶接 	2液型接着剤 
	4	フィラー	粉碎してから、基材の硬度に合ったフィラー（パテ）を塗布します				
	5	サフェーサー	サフェーサー				
	6	塗装	塗装工程				

プラスチック溶接ロッド

PART#	R02 ↓ 素材	01 ↓ ロッド形状 §	03 ↓ パッケージサイズ/数量	BK ↓ カラー
R01	ウレタンPUR	01 ● 3.0 mm	01 152.4cm (5本)	BK ブラック
R02	ポリプロピレンPP	02 ● 4.7 mm	03 914cm (30本)	BL ブルー
R03	ポリエチレンLDPE	03 11.0 mm x 1.6 mm	04 0.45Kg	GY グレー
R04	ナイロン	04 9.5 mm x 1.6 mm	05 スプール (小巻)	GN グリーン
R05	ポリカーボネート	05 15.4 mm x 1.6 mm	08 バルク*	NT ナチュラル*
R06	PPE	06 12.7 mm x 2.4 mm		OR オレンジ
R07	ファイバーフレックス	07 5.0 mm x 1.6 mm		RD レッド
R08	H	08 6.3 mm x 6.3 mm		TN ベージュ
R09	A+PPE (GTX)			WH ホワイト
R10	アクリル/PVC			YL イエロー
R11	PP+GF15			
R12	HDPE+GF15			
R13	PC+ABS			
R14				
R15				
R16				
R17				
R18				
R19				
R20				

* 4.5Kg単位

* 顔料は添加されていません

R01 - ポリウレタンロッド

●	R01	01	03 05	NT
---	-----	----	----------	----



R02 - ポリプロピレンロッド & リボン

●	R02	01	03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL
●	R02	02	03 04	BK NT
●	R02	03	03 04	BK NT
●	R02	04	01 03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL
●	R02	05	03 04	BK NT
●	R02	06	03 04	BK NT
●	R02	07	03 04	NT BK
●	R02	08	03 04	NT BK



R03 - ABS ロッド

●	R03	01	03 04	BK WH
●	R03	04	03 04	WH



R04 - ポリエチレンロッド

●	R04	01	03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL
●	R04	02	03 04	NT BK
●	R04	04	01 03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL
●	R04	05	03 04	NT



プラスチック溶接ロッド

R05 - TPOロッド

●	R05	01	03 04	GY	—	R05	04	03 04	GY
					—	R05	05	03 04	GY



R06 - ナイロンロッド

●	R06	01	03	NT	—	R06	04	03 04	NT
---	-----	----	----	----	---	-----	----	----------	----



R07 - ポリカーボネートロッド

●	R07	01	03 04	NT	—	R07	04	03 04	NT
---	-----	----	----------	----	---	-----	----	----------	----



R08 - PPE + PSロッド

●	R08	01	03 04	BK
---	-----	----	----------	----



R09 - PVC ロッド

●	R09	01	03 04	GY	—	R09	04	03 04	GY
---	-----	----	----------	----	---	-----	----	----------	----



R10 - ファイバーフレックスロッド

●	R10	02	03 04	BK	—	R10	04	03 04	BK
---	-----	----	----------	----	---	-----	----	----------	----



R11 - PBTロッド

●	R11	01	03 04	BK
---	-----	----	----------	----



R12 - HDPE ロッド

●	R12	01	03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL	—	R12	04	01 03 04	BK BL GN NT OR RD TN YL
					—	R12	05	03 04	NT



R13 - PETロッド

●	R13	01	03 04	NT
---	-----	----	----------	----

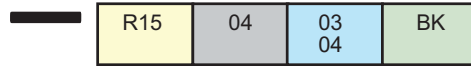
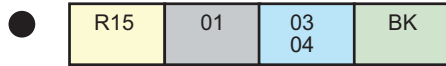


プラスチック溶接ロッド/樹脂板/ケース

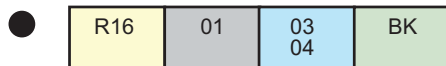
R14-ASAロッド



R15 - GTXロッド (PA + PPE)



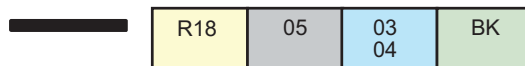
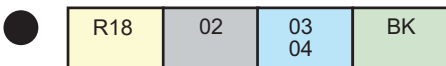
R16 - POMロッド (ポリオキシメチレン)



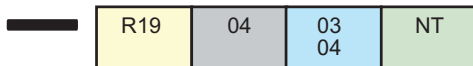
R17 - ACRYLIC/PVC (Kydex®)



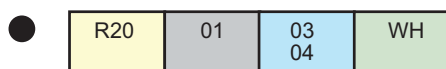
R18 - PP + GF15



R19 - HDPE + GF15

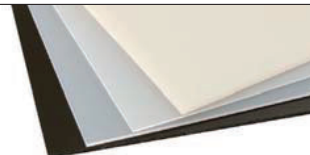


R20 - PC + ABS



5010 樹脂板-プラスチック溶接用

5010-1	254mm×254mm×3mm	ポリプロピレン	ブラック	3mm	
5010-2	254mm×254mm×2.38mm	ポリプロピレン	ナチュラル	2.38mm	
5010-3	254mm×254mm×1.58mm	ポリプロピレン	ナチュラル	1.58mm	
5010-4	254mm×254mm×5mm	LDPE	ナチュラル	5mm	



5003 溶接ロッドオーガナイザーケース

5003-01 単一の空ケース

5003-02 ラベル付き空ケース3種

5003-03 溶接ロッド・ラベル付きケース3種



5003-01



5003-02



5003-03

溶接ロッドパーツナンバーリングシステム

R02

01

03

BK

素材

ロッド形状[§]

パッケージ サイズ/数量

色

R01	ウレタンPUR
R02	ポリプロピレンPP
R03	ABS
R04	LDPE 低密度ポリエチレン
R05	TPO
R06	ナイロン
R07	ポリカーボネート
R08	PPE+PS
R09	PVC ポリ塩化ビニル
R10	フアイバーレックス
R11	PBT ポリチレンテトラレート
R12	HDPE 高密度ポリエチレン
R13	PET ポリエチレンテレフタレート
R14	ASA
R15	PA+PPE (GTX)
R16	POM ポリオキシメチレン
R17	アクリル/PVC
R18	PP+GF15
R19	HDPE+GF15
R20	PC+ABS

01	● 3.0 mm
02	● 4.7 mm
03	◐ 11.0 mm x 1.6 mm
04	▬ 9.5 mm x 1.6 mm
05	▬ 15.4 mm x 1.6 mm
06	▬ 12.7mmx2.4mm
07	▬ 5.0 mm x 1.6 mm
08	▽ 6.3 mmx6.3 mm

§ すべてのロッド形状がすべてのガラスチックで使用出来るわけではありません

01	5本
03	30本
04	0.45Kg
05	スプール (小巻)
08	バレル*

* 4.5Kg単位

BK	ブラック
BL	ブルー
GN	グリーン
GY	グレー
NT	ナチュラル*
OR	オレンジ
RD	レッド
TN	ベージュ
WH	ホワイト
YL	イエロー

* 顔料は添加されていません.