

# WINDFORM® RL

**CLASSE DEL MATERIALE:** Materiale elastomero termoplastico

**TECNOLOGIA:** Sinterizzazione Selettiva a mezzo laser

Windform® RL è un materiale termoplastico durevole, con funzionalità e flessibilità simili alla gomma, adatto ad applicazioni di Additive Manufacturing che necessitano di geometrie complesse e con un alto grado di elasticità.

Windform® RL presenta un'eccellente resistenza al calore e agli agenti chimici e stabilità a lungo termine anche dopo stress ripetuti. Windform® RL supporta piegature e distorsioni ripetute, e consente di realizzare prototipi e parti finali funzionali garantendo un elevato livello di dettaglio e accuratezza superficiale. Inoltre, grazie alle sue caratteristiche intrinseche, presenta una buona tenuta ai fluidi.

L'infiltrante Windform® RL Seal consente di sigillare i modelli in Windform® RL, creando una barriera stagna.

Esso è disponibile in un'ampia gamma di colori.

## **APPLICAZIONI:**

Prototipi che necessitano di elevata flessibilità (ad esempio guarnizioni e tubi) e durata.

Windform® RL risulta perfetto per calzature e attrezzature sportive, e per tutti quei prodotti che richiedono elasticità e buon assorbimento degli impatti.

Il suo impiego consente di creare oggetti morbidi al tatto con superfici antisdrucciolo come maniglie, manopole, impugnature sopra stampate. Windform® RL è adatto per simulare modelli in elastomero termoplastico, uretano fuso, silicone e gomma. È ideale per produzioni complesse e prototipi per prove ingombro, montaggio o per componenti funzionali.

Windform® RL si presta alla realizzazione di modelli che richiedono la giunzione con adesivi.

Queste applicazioni vengono indicate solo a titolo di esempio: la versatilità del prodotto, unita alla tecnologia usata, permettono infinite possibilità di utilizzo.

## **DOVE SI TROVANO I PRODOTTI WINDFORM®**

CRP Technology realizza particolari in Windform® RL e distribuisce il materiale in Europa e ROW. CRP USA realizza particolari in Windform® RL e distribuisce il materiale negli Stati Uniti e Canada.

Entrambe le realtà CRP Technology e CRP USA offrono un servizio personalizzato secondo le esigenze del cliente, per tempi e modalità di consegna, in qualsiasi parte del mondo.

## **COME AVERE I PRODOTTI WINDFORM®**

Per informazioni sulla disponibilità del prodotto, richiedere preventivi o verificare i tempi di consegna, consultate il sito [www.windform.it](http://www.windform.it) o inviate una richiesta di informazioni a [info@windform.com](mailto:info@windform.com) (per Europa e ROW) o [info@crp-usa.net](mailto:info@crp-usa.net) (per gli Stati Uniti).

Vi contatteremo per rispondere a tutte le vostre richieste.



*Sella morbida in Windform® RL e sottosella in Windform® GT della moto elettrica Energica realizzate in 3D printing e utilizzate per la produzione pre-serie*

# WINDFORM® RL

WINDFORM® RL	Metodo di prova	Unità SI	Valore da sinterizzato (non impregnato)	Valore dopo l'infiltrante Windform® RL Seal
<b>PROPRIETÀ GENERALI</b>				
Densità		g/cm <sup>3</sup>	0,45	0,45
Dimensione particella			100% < 160 microns	100% < 160 microns
Punto di fusione	ISO 11357	°C	190	191
<b>PROPRIETÀ MECCANICHE</b>				
Carico di rottura a trazione	ISO 37:2017	Mpa	5,2	5,0
Modulo elastico a trazione	ISO 37:2017	Mpa	20,0	20,3
Allungamento alla rottura	ISO 37:2017	%	397,1	383,6
Durezza Shore A	ASTM D2240-15e1		84,8	83,0



**Nota: questi sono tutti valori indicativi.** I dati sono stati generati da test di parti realizzate con il materiale Windform® RL e condizioni tipiche di processo.

**Tolleranze STD:**

Per parti fino a 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.012 pollici (0,3 mm).

Per parti oltre i 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.002 pollici per pollice (0,05 mm ogni 25 mm).

Esempio: Per parti di 9" (229 mm), la tolleranza standard sarà: +/- 0.018 pollici (0,46 mm).

# WINDFORM® RL

WINDFORM® RL	Metodo di prova	Unità US	Valore da sinterizzato (non impregnato)	Valore dopo l'infiltrante Windform® RL Seal
<b>PROPRIETÀ GENERALI</b>				
Densità		g/cm <sup>3</sup>	0.45	0.45
Dimensione particella			100% < 160 microns	100% < 160 microns
Punto di fusione	ISO 11357	°F	374	375.8
<b>PROPRIETÀ MECCANICHE</b>				
Carico di rottura a trazione	ISO 37:2017	psi	754.20	725.19
Modulo elastico a trazione	ISO 37:2017	psi	2900.75	2944.26
Allungamento alla rottura	ISO 37:2017	%	397.1	383.6
Durezza Shore A	ASTM D2240-15e1		84.8	83.0



**Nota: questi sono tutti valori indicativi.** I dati sono stati generati da test di parti realizzate con il materiale Windform® RL e condizioni tipiche di processo.

**Tolleranze STD:**

Per parti fino a 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.012 pollici (0,3 mm).

Per parti oltre i 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.002 pollici per pollice (0,05 mm ogni 25 mm).

Esempio: Per parti di 9" (229 mm), la tolleranza standard sarà: +/- 0.018 pollici (0,46 mm)

# WINDFORM<sup>®</sup> RL



*Sella morbida in 3D printing con struttura interna a sandwich della moto elettrica Energica utilizzata per la produzione pre-serie.  
Materiale: simil-gomma Windform<sup>®</sup> RL*



**CRP Technology S.r.l. (Europe e ROW)**  
Via Cesare della Chiesa, 150/C  
Modena 41126 - ITALIA  
[www.crptechnology.com](http://www.crptechnology.com)  
[www.windform.it](http://www.windform.it)  
[info@windform.com](mailto:info@windform.com)



**CRP USA LLC (Usa)**  
127 Goodwin Circle  
 Mooresville, NC - 28115  
[www.crp-usa.net](http://www.crp-usa.net)  
[www.windform.com](http://www.windform.com)  
[info@crp-usa.net](mailto:info@crp-usa.net)