



LATIOHM

Flessibilità utilizzando materiali antistatici e semi-conduttivi

Proprietà rilevanti:

- **Ampia Gamma di Resine;**
- **Varietà di Colori;**
- **Non lascia residui di Carbonio;**
- **Minore peso dei pezzi rispetto ai metalli;**
- **Livello di resistività controllato e per le versioni PD costante nel tempo;**
- **Funziona indipendentemente dalle condizioni ambientali (versioni PD);**
- **Prodotti fatti a misura dei requisiti del progetto: giusta combinazione di proprietà meccaniche, termiche, chimiche, autoestinguenza ed altri.**

Quasi tutti i termoplastici per uso nel campo tecnico sono intrinsecamente isolanti elettrici e, per questo, possono trattenere in superficie cariche elettriche accumulate nelle normali condizioni di impiego. L'energia accumulata può dissiparsi con una scarica elettrostatica (ESD), che, se non avviene in modo controllato potrebbe causare danni alle apparecchiature. Ad esempio, se la plastica utilizzata per contenere delicati componenti elettronici scarica l'energia elettrica accumulata repentinamente, questa può cancellare o alterare i dati contenuti nei dispositivi elettronici. Gli effetti possono coinvolgere anche le persone producendo dalla semplice percezione della scarica fino a causare danni fisici. La generazione di una scintilla dovuta alla scarica elettrica, in presenza di materiale esplosivo o infiammabile (come gas o vapori di combustibile) può avere conseguenze catastrofiche. Ad esempio grande attenzione deve essere posta agli strumenti di lavoro del personale che deve lavorare nella manutenzione delle linee di gas o nelle miniere.

Si possono utilizzare metodi diversi per convertire un polimero isolante in un materiale con capacità di dissipare l'energia statica o in semi-conduttore elettrico:

- Aggiungere al polimero cariche conduttive: fibre o particelle metalliche, fibre ricoperte di metallo, fibre di carbonio o polvere di carbonio;
- Utilizzare additivi che migliorino, tramite meccanismi diversi, la conducibilità superficiale;
- Utilizzare compounds con Polimeri Intrinsecamente Conduttivi (ICP) o Polimeri Intrinsecamente Dissipativi (IDP);
- Rivestimenti Galvanici con riporto di metallo

I 60 anni di esperienza permettono a LATI di mettere a disposizione un'ampia gamma di resine ed additivi specifici oltre alla migliore tecnologia nella produzione di compounds polimerici termoplastici che coprono il campo di valori di resistività da 10 a 10^{12} Ohm; formulate anche in molteplici colorazioni. Questi materiali grazie alla combinazione di un basso peso specifico e la facilità di trasformazione, permettono all'utilizzatore di sostituire in modo vantaggioso e

flessibile materiali e/o trattamenti superficiali tradizionalmente impiegati per ottenere l'effetto conduttivo o dissipativo desiderato.

LATI desidera condividere con voi le conoscenze e l'esperienza in questo settore mettendo a vostra disposizione il personale dell'Assistenza Tecnica e della R&S per analizzare le esigenze e collaborare nello sviluppo del vostro progetto.

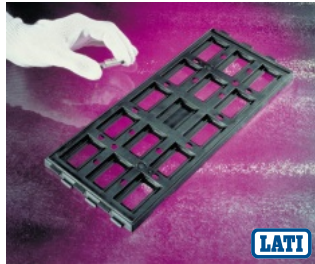
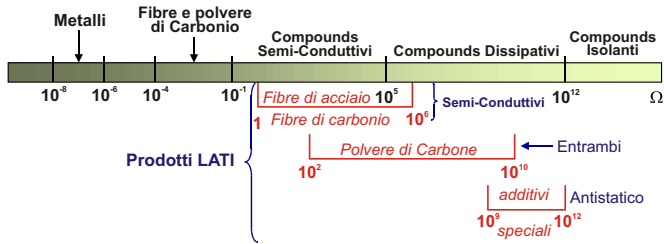
CARATTERISTICHE DI ALCUNI LATIOHM (Valori Tipici)

	Metodo di Prova	Unità di Misura	LATIOHM 36/07 PD01 G/20	LATIOHM 52/09-10 PD02	LATIOHM 52/09-10 SD01	LATIOHM 62-03 PD01 G/20	LATIOHM 62-08 PD02 G/30	LATIOHM 57D-05 G/15	LATIOHM 75/4-05 PD01 G/20-V0	LATIOHM 75/4-03 PD01 G/20	
Proprietà Generali											
Resina di Base			ABS	PP	PP	PA 6	PA 6	PPA	PBT	PBT	
Tipo di Staticità			Permanent	Permanent	Semi-permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	
Contenuto di Vetro		%	20	-	-	20	30	15	20	20	
Densità	ISO 1183	g/cm ³	1.32	1.00	0.95	1.39	1.41	1.34	1.58	1.55	
Melt Flow Index (°C/kg)	ISO 1133	g/10 min	6 (220/10)	5 (230/2.16)	12 (230/2.16)	-	-	-	25 (250/2.16)	17 (250/2.16)	
Proprietà Meccaniche											
Modulo in Trazione	ISO 178	Mpa	13000	1000	1200	15000	9000	13500	15000	16000	
Resistenza in Trazione	ISO 527	MPa	90	20	21	190	80	192	130	150	
Allungamento a Rottura	ISO 527	%	1.2	98	13	2.4	2	1.9	2	1.5	
Urto, IZOD C.I.	ASTM D256-A	J/m	40	140	430	100	75	52	85	60	
CHARPY S.I.	ISO 179 1eU	kJ/m ²	12	-	NB	52	43	35	35	38	
CHARPY C.I.	ISO 179 1eA	kJ/m ²	3.3	14	35	9	8.5	3.5	8	6.1	
Caratteristiche Elettriche											
Resistività di Volume	ASTM D257	Ohm-cm	1E+06	1E+09	1E+10	1E+03	1E+08	1E+04	1E+04	1E+03	
Resistività di Superficie	ASTM D257	Ohm	1E+06	1E+09	1E+10	1E+03	1E+08	1E+04	1E+04	1E+03	
Caratteristiche Termiche											
VICAT temp. 49N	ISO 306	°C	-	59	60	215	161	228	210	215	
HDT	1.82 Mpa 0.45 Mpa	ISO 75	°C	105	45	48	207	154	258	207	211
			°C	-	64	72	219	204	267	220	222
Autoestinguenza											
UL94 - 1.47 mm	UL 94		-	-	-	-	-	-	V0	-	
UL94 - 0.71 mm	UL 94		-	-	-	-	-	-	V0	-	

NB = non rotto

LATI Valori di Resistività

- La resistività varia con la **temperatura**
- La resistività varia con l'**Umidità** per le versioni SD
- La resistività di **Superficie** è in genere inferiore alla **Resistività di Volume**.



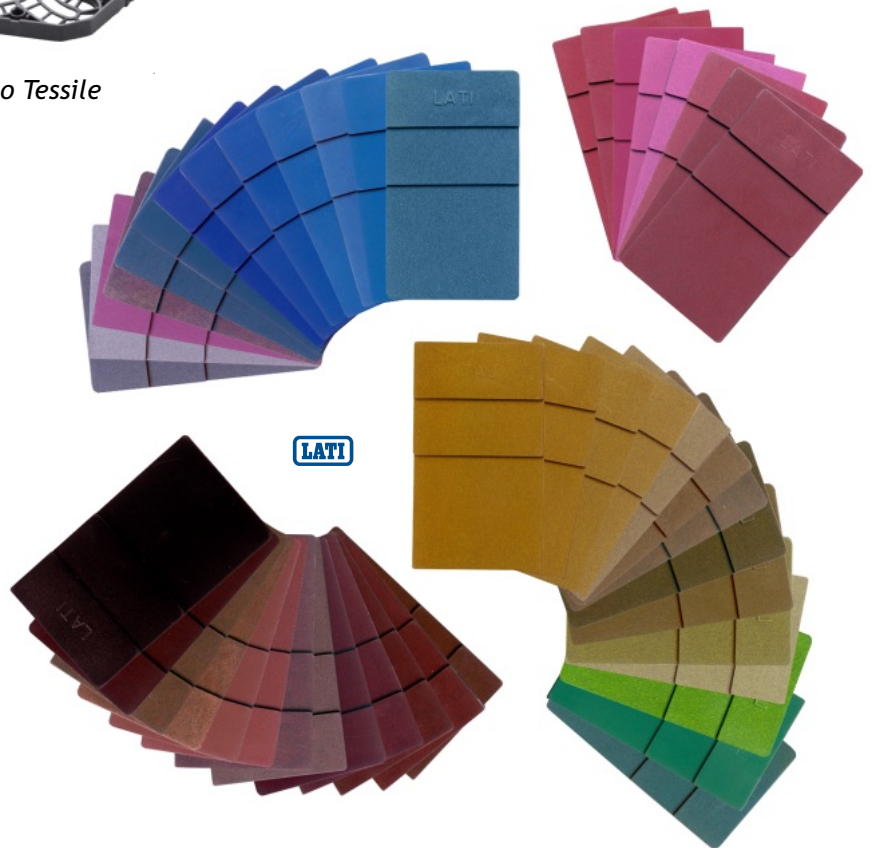
Vassoio Porta Chips



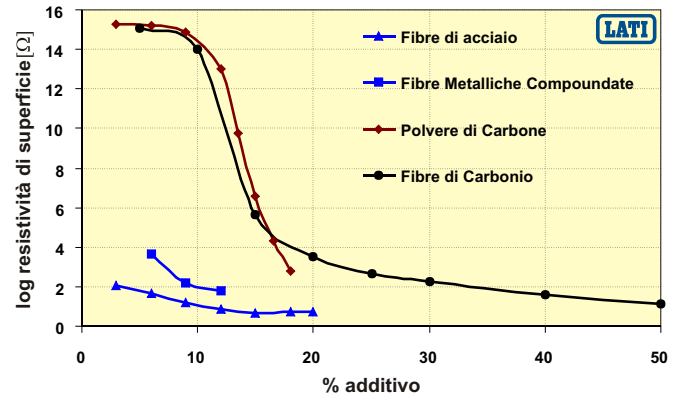
Alloggio Macchinario Tessile

Settori Industriali:

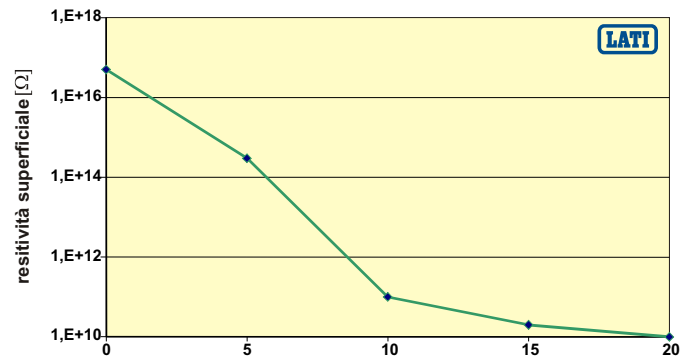
- **Macchine da Ufficio;**
- **Costruzione;**
- **Elettronica;**
- **Alimentare;**
- **Movimentazione Materiali;**
- **Medicale;**
- **Militare;**
- **Tessile;**
- **Trasporto;**
- ...



Plastiche Conduttive



Conducibilità - % IDP Polimero Intrinsecamente Dissipativo



Nota: se ha interesse a ricevere altre informazioni si prega prendere contatto con i nostri Uffici

N.B: Le informazioni riportate nel presente documento rappresentano valori medi ottenuti come risultato di prove ed esperienze di laboratorio fatte sui nostri materiali, stampati ad iniezione e caratterizzati nel colore naturale, condizionati secondo la Norma ASTM D 618, procedura A (40 h - 23°C - 50% U.R.). Tali valori sono riferibili alle nostre attuali migliori conoscenze scientifiche e tecniche e non sono utilizzabili come base nello sviluppo

d'applicazioni. Per reciproca garanzia si consiglia di rivolgersi ai nostri uffici tecnici o commerciali al fine di valutare le caratteristiche in funzione degli impieghi. LATI Industria Termoplastici S.p.A. declina ogni responsabilità per utilizzi impropri di prodotti descritti nel presente documento, a norma del DPR n. 224 del 24 Maggio 1988, emesso in attuazione della Direttiva CEE 85/374.