TECHNICAL TOOLS

Test e Documentazioni Tecniche da Laboratorio

Serie Light - XXX

Polveri con proprietà fotoluminescenti

Informazioni:

1. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO
2. INFORMAZIONI TECNICHE
3. VARIANTI
4. APPLICAZIONE DEL PRODOTTO
5. TEST D'INVECCHIAMENTO ACCELERATO
6. POSSIBILI UTILIZZI

MRK-012-0139R1

SERIE LIGHT

Polveri con proprietà fotoluminescenti

1. CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

La caratteristica principale della serie *Light* è la fotoluminescenza: queste polveri trasparenti infatti, grazie a speciali additivi, sono in grado di riemettere al buio una luminosità del tutto particolare dopo l'esposizione alla luce, rendendolo così fotoluminescenti.

Figura 1: Esempi d'utilizzo polvere serie Light

2. INFORMAZIONI TECNICHE ED UTILIZZO

● **DATI TECNICI**

Natura Chimica	POLIURETANO MODIFICATO
Classe di resistenza	SOLO ad uso INTERNO
Resa in superficie/massa	13 m^2/kg
Peso specifico	1,20±0,09 g/cm^3

● **METODI D'UTILIZZO**

Polvere disponibile per applicazione con metodo a corona.

Condizioni di reticolazione:

- 20 minuti a 200°C (temperatura sul metallo)

Spessore di applicazione consigliato: 60 µm

SERIE LIGHT

Polveri con proprietà fotoluminescenti

● **PROPRIETÀ MECCANICHE**

Test	Riferimento standard	Risultato
Buchholz	ISO 2815	ok
Adesione	ISO 2409	ok
Piegatura	ISO 1519	ok, nessun distacco
Test d'impatto diretto	ASTM D2794	ok, nessun distacco

Questa serie di polveri è stata sviluppata in tre diverse colorazioni in fase di riemissione della luce assorbita:

- Light-001 → colorazione al buio GIALLA
- Light-002 → colorazione al buio VERDE
- Light-003 → colorazione al buio BLU

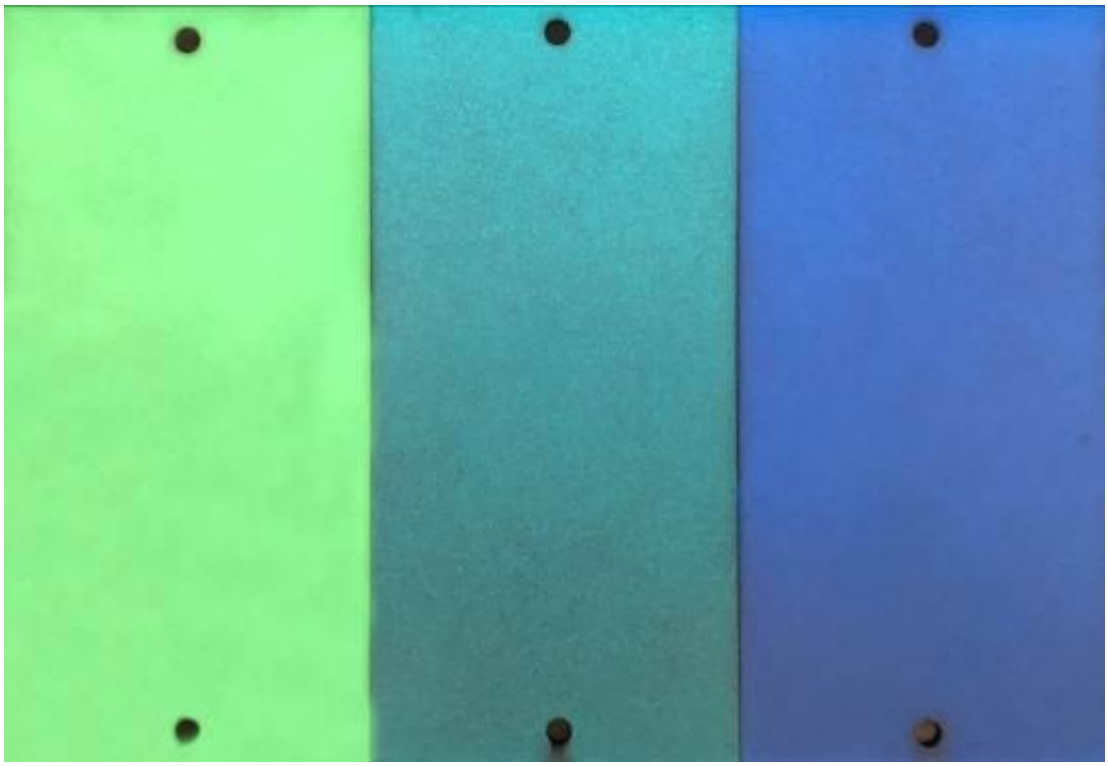

Figura 2: Light-001 (giallo) – Light-002 (verde) – Light-003 (blu)

3. VARIANTI E OPPORTUNITA' FORMULATIVE

Su richiesta del cliente, è possibile produrre le polveri della serie *Light* anche in versione:

- Antimicrobica;
- A bassa temperatura di reticolazione;
- Raggrinzata;
- Lucida.

4. APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

Per sfruttare quanto più possibile le proprietà di queste polveri, è consigliato che l'applicazione venga eseguita con doppio strato:

- Primo strato verniciante: PE 411 (poliestere bianco), al fine di risaltare al 100% la rimessione della polvere della serie light;
- Secondo strato verniciante: Polvere serie *Light*, polvere fotoluminescente trasparente.

N.B. – La luminescenza dev'essere preceduta da un'adeguata esposizione: 10 minuti alla luce artificiale o anche solo 5 minuti di luce naturale sono sufficienti per un effetto notevole. La remissione di luce è immediata e si mantiene intensa per un'ora, proseguendo poi fino a 10 ore con tenore ridotto.

Figura 3: Esempi d'utilizzo polveri serie Light

SERIE LIGHT

Polveri con proprietà fotoluminescenti

5. TEST D'INVECCHIAMENTO ACCELERATO

Abbiamo voluto testare in laboratorio, tramite test di invecchiamento accelerato, la resistenza delle polveri della serie Light agli agenti atmosferici per l'utilizzo in ambienti esterni. Il test eseguito su campioni di PE 411 + Light-001 e PE 411 + Light-002 ha avuto una durata di 300h all'interno dei nostri macchinari di laboratorio.

PE 411 + Light-001

PE 411 + Light-002

Campioni dopo 300 ore d'esposizione

CONCLUSIONI

Dopo attenta analisi dei risultati ottenuti dal test di invecchiamento accelerato, che si possono osservare nelle immagini sovrastanti, le polveri della serie Light non sono adatte per l'utilizzo in ambienti esterni ma solamente per uso interno.

6. POSSIBILI UTILIZZI

Oltre al design decorativo per soluzioni originali e suggestive, queste polveri vengono usate per risaltare la segnaletica e insegne di vario tipo. Non ci sono limiti alle possibilità di applicazione delle polveri della serie *Light*; esse possono essere utilizzate per creare effetti mozzafiato incredibili.

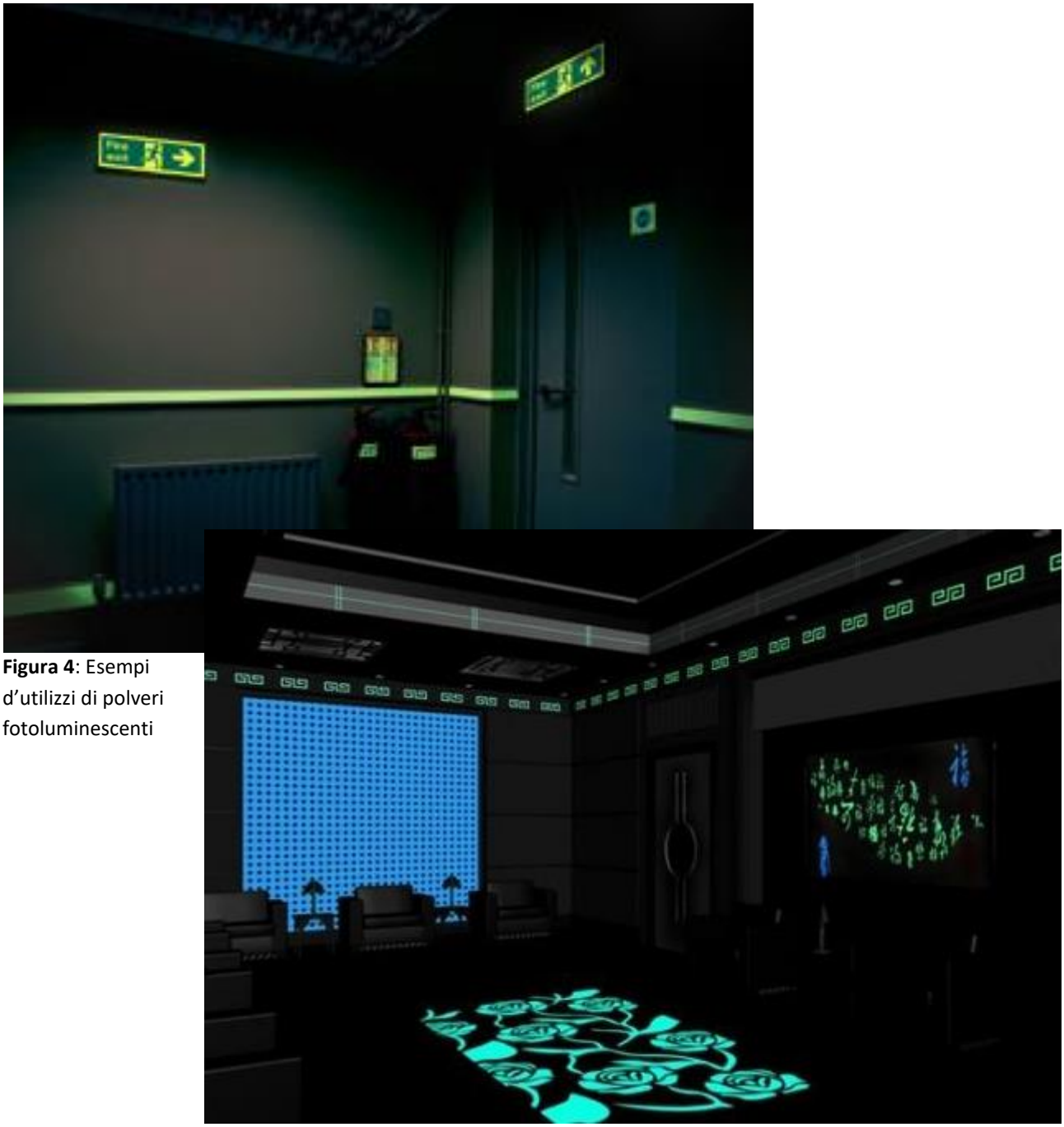

Figura 4: Esempi d'utilizzi di polveri fotoluminescenti

Presentazioni marketing dedicate:

- MRK-005-0752

GICOLOR SRL

Sede legale: Viale del Lavoro, 5 - 37040 Arcole (VR)

Sede operativa: Via Tagliamento, 4 - 36056 Belvedere di Tezze sul Brenta (VI)

Tel. +39 0424 560208 - Fax +39 0424 564601