

DIVISIONE: **FOOD PACKAGING MATERIALS** LABORATORIO: **FOOD**
 DIVISION: **FOOD PACKAGING MATERIALS** LABORATORY:

RAPPORTO DI PROVA <i>(Test Report)</i>		Pag. 1
		di/of
		pag. 4
N°	0036\FPM\FOOD\15	Data: 29/04/2015
		Date:

 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
 SPECIMEN DESCRIPTION:

Vs. provini plastici denominati "rivestimento policarbonato DECOBA"

 DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
 CLIENT:

ROPIMEX ITALIA S.r.l.
 Via Papa Giovanni XXIII, 5
 23873 MISSAGLIA (LC)

 NORMA DI RIFERIMENTO:
 REFERENCE STANDARD:

UNI EN ISO 846:1999 Metodo C

 DISTRIBUZIONE ESTERNA:
 OUTSIDE DISTRIBUTION:

ROPIMEX ITALIA S.r.l.
Sig. Luca Muratori

 DISTRIBUZIONE INTERNA:
 INSIDE DISTRIBUTION:

Copia: Responsabile Divisione

 ENTE DI ACCREDITAMENTO:
 ACCREDITATION BODY:

DATI GENERALI

- Data ricevimento campioni: 02/02/2015
- Data inizio prove: 06/03/2015
- Data fine prove: 03/04/2015
- Deviazione dai metodi di prova: NO

IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI ESAMINATI

Vs. provini plastici denominati "rivestimento policarbonato DECOBA"

CAMPIONAMENTO E PRELIEVO

Il campionamento e il prelievo iniziali sono stati eseguiti dal Committente della prova. Per l'esecuzione della prova sono stati prelevati casualmente, dai campioni consegnati al Laboratorio, i provini richiesti dalla norma tecnica adottata.

DICHIARAZIONE

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile del Centro.

Incertezza di misura: le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come incertezza estesa, ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura K corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore K vale 2.

DETERMINAZIONI EFFETTUATE

1) Valutazione dell'azione dei microrganismi su materie plastiche secondo norma UNI EN ISO 846:1999.

La determinazione del comportamento del materiale rispetto all'attività biologica dei microrganismi, secondo UNI EN ISO 846:1999, è stata effettuata mediante:

- Esame visivo delle piastre dei campioni sottoposti all'azione dei microrganismi;
- Valutazione della variazione ponderale; la significatività della variazione percentuale in massa è stata valutata con il test t di Student (limite di confidenza 99%).

Per la di prova sono stati preparati tre lotti di provini, ciascuno composto di 3 unità:

- **Lotto "0"**, conservato in laboratorio nelle normali condizioni di temperatura e umidità;
- **Lotto "I"**, sottoposto all'azione dei microrganismi (muffe o batteri);
- **Lotto "S"**, sottoposto alle medesime condizioni di incubazione del gruppo precedente, ma non inoculato.

a) Resistenza ai batteri. Metodo C

La valutazione della resistenza all'azione dei batteri è stata effettuata utilizzando il seguente ceppo batterico:

- Pseudomonas Aeruginosa ATCC 13388

I provini in esame sono stati depositi su piastre contenenti uno strato solidificato di circa 5 mm di spessore di terreno con sali minerali agarizzato, inoculato con una sospensione batterica avente una concentrazione di circa $5,0 \times 10^4$ ufc/ml.

Il tutto è stato completamente ricoperto con un secondo strato dello stesso agar inoculato fuso ed è stato lasciato solidificare.

Parallelamente è stato trattato un gruppo di controllo di provini (lotto S), utilizzando agar non inoculato e disinfettando la loro superficie con la stessa soluzione microbica etanolo:acqua 70:30 (controllo negativo).

Le piastre così trattate sono state incubate a $29^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ per 4 settimane.

RISULTATI

1) Valutazione dell'azione dei microrganismi su materie plastiche secondo norma UNI EN ISO 846:1999.

a) Resistenza ai batteri. Metodo C

Ad intervalli settimanali è stata monitorata la presenza di crescita batterica sopra od intorno al materiale in esame.

I risultati ottenuti al termine della prova sono riassunti nella tabella seguente:

Legenda:

- + crescita diffusa
- +/- colonie isolate
- no crescita

Lotto campione	Vs. provini plastici denominati "rivestimento policarbonato DECOBA"
Lotto I (campione su terreno incompleto inoculato)	-
Lotto S (campione su terreno incompleto non inoculato)	-
Terreno incompleto inoculato (senza campione)	-
Terreno incompleto sterile (senza campione)	-
Controllo positivo (sospensione Pseudomonas su BHI per 48h a 29° ± 1°C)	+

Non si osserva crescita batterica sulle piastre di terreno incompleto inoculate contenenti i campioni in esame.

La prova di valutazione della variazione ponderale è risultata non significativa tra la pesata media dei provini al tempo 0 e la pesata media finale (test t di Student, $p < 0.01$).

CONCLUSIONI

Il campione "provini plastici denominati "rivestimento policarbonato DECOBA" è resistente alla crescita di batteri secondo UNI EN ISO 846:1999 Metodo C.

DATA
Date
29/04/2015

Resp. Food Packaging Materials
Food Packaging Materials Head
Alberto Taffurelli

A.D. Divisione Certificazione e Testing
Testing and Certification Division CEO
Raoul Gatti


