



Spett. Le

TUBI GOMMA TORINO S.p.A.

Strada Statale 31, Km 39,4 n.42

15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL)

Data, 14 dicembre 2011  
RP n° **612-C/2011**  
Rif. Vs. Conferma del 14.09.2011

Camp. ricevuto il 05.10.2011 Data inizio prove: 12.10.2011 Data fine prove: 28.11.2011 Pag. 1 di 2

## R A P P O R T O D I P R O V A

**Oggetto:** IDONEITA' AL CONTATTO CON ALIMENTI SECONDO IL DM 21/03/73 E SUCCESSIVE MODIFICHE ed il REGOLAMENTO 1935/2004/CE ed i Successivi Emendamenti DI UNA MESCOLANZA DENOMINATA "EPDM 60 BA FDA BFR" E FORNITA SOTTO FORMA DI PLACCHETTE VULCANIZZATE A SPESSORE 2 mm

**MESCOLANZA**  
(Placchette 200x200x2 mm)

**EPDM 60 BA FDA BFR**

Metodi di  
Prova

Valori richiesti  
DM 21/03/73  
DM 26/04/93 N. 220  
DM 24/09/96  
N.572

### CONDIZIONI DI PROVA

Simulanti

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
Acqua distillata	Acido acetico al 3% (p/v) in soluzione acquosa	Etanolo al 10% (v/v) in soluzione acquosa	DM 22/07/98 N.338 Allegato Cap. I DM 24/09/96 N.572	.....

Tempo e temperatura di contatto

4 ore a 100°C	4 ore a 100°C	4 ore a 100°C	DM 22/07/98 N.338 Allegato Cap. II	.....
------------------	------------------	------------------	--	-------

### PROVE

<u>Migrazione globale (Ø 13 mm)</u>	mg/kg	9,02	27,73	6,30	DM 26/04/93 N. 220 All. III Sez. 1/B	≤ 50
<u>Migrazione specifica dei tiurami</u>	mg/kg	0,014	< 0,002	0,032	DM 21/03/73 All.IV Sez. 3.1	≤ 1,2



Data, 14 dicembre 2011

RP n° **612-C/2011**

Pag. 2 di 2

R A P P O R T O D I P R O V A

**COMMENTO**

Sulla base della formulazione fornita dal Committente e sulla base dei risultati ottenuti si attesta che la mescolanza denominata **"EPDM 60 BA FDA BFR"** esaminata **è idonea** al contatto con tutti gli **alimenti acquosi, acidi ed alcolici (con tenore massimo di alcool pari a 10%)** secondo il **DM 21.03.73 e Successive Modifiche** ed il **REGOLAMENTO 1935/2004/CE ed i Successivi Emendamenti** in tutte le condizioni di tempo e temperatura **quando:**

- in un metro lineare di tubo, con diametro interno compreso tra 13 mm e 102 mm ed avente come sottostrato la mescolanza esaminata, passano nell'intervallo di **2 ore almeno 1 kg** di alimento.

Il campionamento è stato eseguito a cura del Committente.

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione del Laboratorio.

L'OPERATORE

E. Badomer



IL DIRETTORE

F. Negroni





LABORATORIO PER LA CERTIFICAZIONE E RICERCA  
SUI SISTEMI ELASTOMERICI

con il patrocinio del C.N.R.

Spett. Le

TUBI GOMMA TORINO S.p.A.

Data, 14 dicembre 2011

RP n° **612-E/2011**

Rif. Vs. Conferma del 14.09.2011

Strada Statale 31, Km 39,4 n.42

15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL)

Camp. ricevuto il 05.10.2011 Data inizio prove: 12.10.2011 Data fine prove: 28.11.2011 Pag. 1 di 1

R A P P O R T O D I P R O V A

**Oggetto:** IDONEITA' AL CONTATTO CON ALIMENTI ACQUOSI, SECONDO FDA, DI UNA MESCOLA IN GOMMA DENOMINATA "EPDM 60 BA FDA BFR" FORNITA SOTTO FORMA DI PLACCHETTE VULCANIZZATE A SPESSORE 2 mm

**MESCOLANZA**

**EPDM 60 BA FDA BFR**

Metodi di prova

Valori limite

ALIMENTI ACQUOSI

FDA-CFR 21

Parts 170 to 199

Item 177.2600

(e)

Simulante acqua distillata alla temperatura di riflusso

- |                                     |                    |      |        |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------|
| • Estratto dopo le prime 7 ore      | mg/in <sup>2</sup> | 1,44 | max 20 |
| • Estratto dopo le successive 2 ore | mg/in <sup>2</sup> | 0,52 | max 1  |

**Commento:** Sulla base della composizione dichiarata dal Committente e dei risultati delle prove di migrazione, si attesta che la mescolanza in gomma vulcanizzata denominata "**EPDM 60 BA FDA BFR**" è idonea ai requisiti della FDA - CFR 21 - Parts 170 to 199 - Item 177.2600 (e) per il contatto con gli alimenti acquosi.

Il campionamento è stato eseguito a cura del Committente.

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione del Laboratorio.

L'OPERATORE

E. Badomer

IL DIRETTORE



F. Negroni



Spett. Le Ditta

TUBI GOMMA TORINO S.p.A.

Strada Statale 31, km 39,4 n.42

15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL)

Data, 23 giugno 2010  
RP n° **263-B/2010**  
Rif. Vs. Accettazione del 05.05.2010

Ricevuto il 06.05.2010 Data inizio prove: 17.05.2010 Data fine prove: 22.06.2010 Pag. 1 di 2

## R A P P O R T O D I P R O V A

**Oggetto:** PROVE DI MIGRAZIONE NEI SIMULANTI DEGLI ALIMENTI SU UNA CAMPIONATURA DI PLACCHETTE IN GOMMA IN MESCOLO DENOMINATA "EPDM 70 BA/BfR" (EPDM), SECONDO LA RACCOMANDAZIONE XXI CATEGORIA 2 DELLA BfR

		<u>Sulla mescola "EPDM 70 BA/BfR"</u>	<u>Valori Richiesti</u>
• Contenuto di zinco	%	1,98	≤ 3
• Contenuto di piombo	%	0,0006	≤ 0,003
• Contenuto di ammine alifatiche e cicloalifatiche	mg/dm <sup>2</sup>	Non Rivelabili (< 0,02)	≤ 5

### Migrazioni dopo contatto delle placchette con i simulanti per 24 ore a 40°C (Categoria 2)

#### Simulante acqua distillata

• Migrazione globale	mg/dm <sup>2</sup>	1,87	≤ 20
• Arilammine primarie	µg/l	10	≤ 20
• N-alchil-arilammine secondarie	mg/l	Non Rivelabili (< 0,02)	≤ 1
• Formaldeide	µg/ml	Non Rivelabile (< 1)	≤ 3
• N-Nitrosammine	µg/dm <sup>2</sup>	< 0,002	≤ 1

#### Simulante acido acetico al 3% (m/v)

• Migrazione globale di cui:	mg/dm <sup>2</sup>	42,83	≤ 100
• Parte Organica	mg/dm <sup>2</sup>	8,12	≤ 20
• Arilammine primarie	µg/l	15	≤ 20
• N-alchil-arilammine secondarie	mg/l	Non Rivelabili (< 0,02)	≤ 1
• N-Nitrosammine	µg/dm <sup>2</sup>	< 0,002	≤ 1



Data, 23 giugno 2010

RP n° 263-B/2010

Pag. 2 di 2

R A P P O R T O D I P R O V A

**Migrazioni dopo contatto delle placchette  
con i simulanti per 24 ore a 40°C  
(Categoria 2)**

Valori  
Richiesti

**Simulante etanolo al 10% (v/v)**

• Migrazione globale	mg/dm <sup>2</sup>	2,05	≤ 20
• Arilammine primarie	µg/l	5	≤ 20
• N-alchil-arilammine secondarie	mg/l	Non Rivelabili (< 0,02)	≤ 1
• N-Nitrosammine	µg/dm <sup>2</sup>	< 0,002	≤ 1

**NOTA:** Tutti i simulanti dopo il contatto sono risultati incolori, inodori, insapori.

**COMMENTO:** I risultati ottenuti dalle prove di migrazione effettuate sulle placchette in mescola **"EPDM 70 BA/BfR"** **sono conformi** ai requisiti della Raccomandazione XXI **Categoria 2** della BfR per l'impiego in contatto con alimenti.

Il campionamento è stato eseguito a cura del Committente.

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione del Laboratorio.



L'OPERATORE

E. Badomer

IL DIRETTORE

F. Negroni