

DIVISIONE:
 DIVISION: **TESTING-CERTIFICAZIONE**

 LABORATORIO:
 LABORATORY: **Food Contact**
RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

 Pag. 1
 di/of
 pag. 12

N° 1059\FPM\FDC\16

 Data: 09/09/2016
 Date:

 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
 SPECIMEN DESCRIPTION:

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620

 DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
 CLIENT:

DVINO SRL
 Via Diaz, 18/A
 21055 Gorla Minore (VA)

 NORMA DI RIFERIMENTO:
 REFERENCE STANDARD:

 D.P.R. 777 del 23 Agosto 1982 e D.L. 108 del 25 Gennaio 1992; D.M. 34 del 21.3.73 S.O. GU n° 104 del 20/04/73 e succ. agg. e mod.
 Regolamento (EU) n. 10/2011, GUUE L 12 del 15/01/2011 e successivi aggiornamenti.
 Regolamenti (CE) n. 1935/2004 GUCE L 338 del 13/11/04 e n. 1895/2005 GUCE L 302 del 19/11/2005.
 UNI EN 1186 1+15:2003 (il riferimento alla parte specifica della norma tecnica viene riportato nella descrizione della prova)

 DISTRIBUZIONE ESTERNA:
 OUTSIDE DISTRIBUTION:

DVINO SRL

 DISTRIBUZIONE INTERNA:
 INSIDE DISTRIBUTION:

Copia: Responsabile Divisione

 ENTE DI ACCREDITAMENTO:
 ACCREDITATION BODY:

 LAB N°0006
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

DATI GENERALI

- Data ricevimento campioni: 21/07/2016
- Data inizio prove: 23/07/2016
- Data fine prove: 08/09/2016
- Deviazione dai metodi di prova: NO

IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI ESAMINATI**TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620****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

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

DETERMINAZIONI EFFETTUATE**1) DETERMINAZIONE DELLA MIGRAZIONE GLOBALE**

UNI EN 1186-1:2003 + UNI EN 1186-3:2003

Idoneità all'impiego a contatto con gli alimenti secondo il D.P.R. 777 del 23 Agosto 1982 e D.L. 108 del 25 Gennaio 1992; D.M. 34 del 21.3.73 S.O. GU n° 104 del 20/04/73 e succ. agg. e mod. Reg.10/2011 e successivi aggiornamenti e modifiche.

Liquidi simulanti	Condizioni di contatto
Etanolo 20%	10 giorni a 40°C (migrazione globale)
Etanolo 20%	10 giorni a 60°C (migrazione specifica)

La prova è stata eseguita secondo modalità **Article Filling** sul liquido proveniente dal contatto.

Una bottiglia forata sul fondo è stata chiusa con il campione di tappo, riempita e mantenuta capovolta per il tempo del condizionamento.

SUPERFICIE (dm²): 1 tappo

VOLUME (dl): 7.5, volume minimo dichiarato dal cliente

LR (limite di rilevabilità): 5 mg/kg

2) AMMINE AROMATICHE PRIMARIE: MIGRAZIONE SPECIFICA SECONDO METODO L.00.00-6 (LMBG § 35)

METODO L.00.00-6 (LMBG § 35)

La quantificazione delle ammine aromatiche primarie è effettuata attraverso un metodo spettrofotometrico basato sulla formazione di un composto cromoforo delle ammine aromatiche primarie mediante diazotazione e copulazione, successiva concentrazione su colonna a fase solida ed eluizione del composto colorato avente massimo assorbimento a 550 nm. (Metodo Amtliche Sammiung von Untersuchungsverfahren LMBG § 35, L.00.00-6 del 1995, agg. 2002).

Per la quantificazione viene preparata una curva di calibrazione a 550 nm partendo da soluzione madre di anilina cloridrata per successive diluizioni, in un volume di 100 ml di acido acetico 3% p/v, soluzioni pari a 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 6.0 µg di anilina cloridrata.

L.R.: 0.2 µg /100 ml o L.R.: 0.002 mg/kg o L.R.: 0.0003 mg/dmq (Il limite espresso in mg/kg è stato diviso per il fattore convenzionale 6 per poterlo esprimere in mg/dmq.)

3) MIGRAZIONE SPECIFICA DI METALLI NEI SIMULANTI ALIMENTARI : BARIO, COBALTO, MANGANESE, ZINCO, RAME, FERRO, LITIO.

MI_789300742_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li prevista dal Reg. EU 10/2011 effettuata nei simulanti alimentari utilizzati mediante tecnica ICP (Inductively coupled plasma). La quantificazione è eseguita mediante una calibrazione esterna dei metalli nei medesimi liquidi simulanti.

Ba - LMS: 1 mg/kg; LR: 0.02 mg/kg

Co - LMS: 0.05 mg/kg; LR: 0.02 mg/kg

Mn - LMS: 0.6 mg/kg; LR: 0.02 mg/kg

Li - LMS: 0.6 mg/kg; LR: 0.02 mg/kg

Zn - LMS: 25 mg/kg; LR: 1 mg/kg

Cu - LMS: 5 mg/kg; LR: 1 mg/kg

Fe - LMS: 48 mg/kg; LR: 1 mg/kg

4) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.1 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.1 nei liquidi simulanti mediante analisi HS/GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.1 nei medesimi liquidi simulanti.

LMS: SI, non dichiarabile

LR: 1 mg/kg

5) CONTENUTO (QM O QMA) DI SOSTANZA NON DICHIARABILE NEL MATERIALE N.2

MI_789200934_2015_Rev.0

Determinazione del contenuto del composto non dichiarabile n.2 nel materiale mediante analisi HS/GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.2

QMA: SI, non dichiarabile

LR: 0.2 mg/kg

6) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.3 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.3 nei liquidi simulanti mediante analisi GC-MS/MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.3 nei medesimi liquidi simulanti.

LMS: SI, non dichiarabile

LOQ: 1.0 mg/kg

MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.4 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.4 nei liquidi simulanti mediante analisi ICP-OES.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.4 nei medesimi liquidi simulanti.

LMS: SI, non dichiarabile

LR: 5 mg/kg

8) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.5 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.5 nei liquidi simulanti mediante analisi HS/GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.5 nei medesimi liquidi simulanti.

LMS: SI, non dichiarabile

LR: 0.1 mg/kg

9) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.6

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.6 nei liquidi simulanti mediante analisi tecnica HS-GC/MS..

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.6 nei medesimi liquidi simulanti

LMS: SI non dichiarabile

LR: 3 mg/kg

10) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.7 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.7 nei liquidi simulanti mediante analisi GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.7 nei medesimi liquidi simulanti

LMS: SI non dichiarabile

LR: 1.0 mg/kg

11) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.8 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.8 nei liquidi simulanti mediante analisi HS/GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.8 nei medesimi liquidi simulanti

LMS: SI, non dichiarabile

LR: 0.01 mg/kg

12) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.9 (*)

MI_789200695_2015_Rev.0

Determinazione della migrazione specifica di composto non dichiarabile n.9 nei liquidi simulanti mediante analisi HS/GC-MS.

La quantificazione é stata effettuata mediante una calibrazione esterna del composto non dichiarabile n.9 nei medesimi liquidi simulanti.

LMS: SI, non dichiarabile

LR: 1 mg/kg

RISULTATI

1) DETERMINAZIONE DELLA MIGRAZIONE GLOBALE

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 40°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	valore limite (secondo Reg.10/2011)
<5	<5	--	60 ± 12
<5			
<5			

2) AMMINE AROMATICHE PRIMARIE: MIGRAZIONE SPECIFICA SECONDO METODO L.00.00-6 (LMBG § 35)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	Deviazione standard	Valore limite (secondo Reg.10/2011)
< 0.002	< 0.002	--	0.010 mg/kg
< 0.002			

3) MIGRAZIONE SPECIFICA DI METALLI NEI SIMULANTI ALIMENTARI : BARIO, COBALTO, MANGANESE, ZINCO, RAME, FERRO, LITIO.(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 40°C			
Unità di misura: mg/kg			
Metalli	Valore medio	Incertezza estesa	Valore limite di riferimento (secondo Reg. EU 10/2011)
Ba	< 0.02	-	1
Co	< 0.02	-	0.05
Mn	< 0.02	-	0.6
Zn	< 1	-	25
Cu	< 1	-	5
Fe	< 1	-	48
Li	< 0.02	-	0.6

4) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.1(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<LMS (secondo Reg.10/2011)
< 1	< 1	---	sì
< 1			

5) CONTENUTO (QM O QMA) DI SOSTANZA NON DICHIARABILE N. 2 NEL MATERIALE

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<Valore limite (secondo Reg.10/2011)
< 0.2	< 0.2	---	Sì
< 0.2			

6) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.3(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	< LMS (secondo Reg.10/2011)
<1.0	<1.0	--	SI
<1.0			

7) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.4(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	< LMS (secondo Reg.10/2011)
<5.0	<5.0	--	SI
<5.0			

8) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.5(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<LMS (secondo Reg.10/2011)
< 0.01	< 0.01	---	sì
< 0.01			

9) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.6

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<LMS (secondo Reg.10/2011)
<1.0	<1.0	--	SI
<1.0			

10) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.7(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	< LMS (secondo Reg.10/2011)
<1.0	<1.0	--	SI
<1.0			

11) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.8(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<LMS (secondo Reg.10/2011)
<0.01	<0.01	--	SI
<0.01			

12) MIGRAZIONE SPECIFICA DI COMPOSTO NON DICHIARABILE N.9(*)

TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620			
Simulante: Etanolo 20%			
Condizioni di contatto: 10 giorni a 60°C			
Unità di misura: mg/kg			
valore determinato	valore medio	incertezza estesa	<LMS (secondo Reg.10/2011)
<1.0	<1.0	--	SI
<1.0			

Pareri ed interpretazioni non soggetti all'accREDITAMENTO ACCREDIA.

CONCLUSIONI

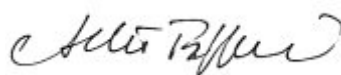
In base alla documentazione fornitaci e ai parametri sottoposti a controllo, da voi richiesti, il campione di **TAPPO SINTETICO "dVino 4T" 22.2X 38 -lotto 1620** è idoneo al contatto con gli alimenti per i quali è previsto il simulante C, a partire dal volume dichiarato dal Cliente (750ml).

L'idoneità è valida purché i monomeri, gli additivi ed i coadiuvanti tecnologici impiegati siano conformi alla legislazione vigente, gli eventuali limiti di migrazione specifica siano rispettati e non si verifichino modificazioni sfavorevoli delle caratteristiche organolettiche dell'alimento.

DATA
DateSettore Food Packaging Materials
Food Packaging Materials SectorArea Testing
Testing Area

09/09/2016

Alberto Taffurelli



Paolo Fumagalli



Documento firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. N. 82 del 7 Marzo 2005 e successive modifiche