



Parma, 24/11/2017

Revisione N. 1 del Rapporto di Prova N. 1526/1

Pag 1 di 2 - LIP

Alla c.a. Dr. Guido Mantellino
Spett.lePPG UNIVER S.p.A.
via Monterosa, 7
28010 CAVALLIRIO (NO)**Data ricevimento:** 08/09/17**Campione:** provini**Rif.:** Lettera del 8/9/2017**Campione prelevato dal cliente e consegnato a mezzo diretto****Descrizione Campione:** Vasi da voi cod. "Provino n. 2 trasparente Dark-Grey Absolu System - denominazione prodotto TECNOCERAMIC".**Data inizio prove:** 14/09/17**Data termine prove:** 16/11/17

Determinazione di Bisfenolo A, BADGE, BFDGE e derivati, cyclo-diBADGE

Condizioni di prova: le analisi sono state effettuate su aliquote di liquidi simulanti (acido acetico 3% e alcool etilico 10%) posti a contatto con il campione a 40°C /1h. Gli estratti , dopo opportuna purificazione, sono stati esaminati per RP-HPLC a rivelazione fluorimetrica.

Prove svolte	Metodo	Unità di misura	Valore	Limite di legge	L.Q.
Mig.globale (mg/dm²) in acido acetico 3% a 40°C/1h	D.M. 21/3/73 e succ. aggiornamenti	mg/dm ²	4,3	Max 10	
Mig.globale (mg/dm²) in alcool etilico 10% a 40°C/1h	D.M. 21/3/73 S.O. GU n° 104 del 20/04/73 e succ. aggiornamenti	mg/dm ²	2,6	Max 10 ⁽¹⁰⁾	
Migrazione colorante su una aliquota di liquido proveniente dalla mig.globale	D.M 21/3/73 Allegato IV Sez. 7	%			
acido acetico 3%		Trasmittanza %	>95	non inferiore a 95	
alcool etilico 10%		Trasmittanza %	>95	non inferiore a 95	
Determinazione Bisfenolo A in acido acetico 3% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²	0,009	Max 0,6	0,003
Determinazione Bisfenolo A in alcool etilico 10% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²	0,012	Max 0,6	0,003
Determinazione di BADGE e derivati in acido acetico 3% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²			
Badge H ₂ O		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge 2H ₂ O		mg/6dm ²	0,005		0,003
Badge H ₂ OHCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge 2HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Determinazione di BADGE e derivati in alcool etilico 10% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²			
Badge H ₂ O		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge 2H ₂ O		mg/6dm ²	0,012		0,003
Badge H ₂ OHCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge 2HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Badge		mg/6dm ²	<LQ		0,003
Determinazione di BFDGE e derivati in acido acetico 3% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000				
Bfdge 2H ₂ O		mg/6dm ²	<LQ		0,010
Bfdge 2HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,010
Bfdge		mg/6dm ²	<LQ		0,010

seguito

Revisione N. 1 del Rapporto di Prova N. 1526/1 Pag 2 di 2 - LIP

Prove svolte	Metodo	Unità di misura	Valore	Limite di legge	L.Q.
Determinazione di BFDGE e derivati in alcool etilico 10% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000				
Bfdge 2H2O		mg/6dm ²	<LQ		0,010
Bfdge 2HCL		mg/6dm ²	<LQ		0,010
Bfdge		mg/6dm ²	<LQ		0,010
Determinazione Cyclo-di -BADGE in acido acetico 3% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²	<LQ		0,050
Determinazione Cyclo-di -BADGE in alcool etilico 10% a 40°C/1h	LIP/MP/N.3 2000	mg/6dm ²	<LQ		0,050

 (10) Tolleranza analitica ammessa = 2 mg/dm²

L.Q. = Limite di Quantificazione

Il limite di legge sopra riportato è previsto dal Decreto Ministeriale 21 marzo 1973 (Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari e con sostanze d'uso personale) e dal regolamento UE N.10/2011.

Il limite di migrazione specifica nell'alimento o nei liquidi simulanti, previsto dal Decreto Ministeriale 21 marzo 1973 (Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari e con sostanze d'uso personale) e successivi aggiornamenti derivanti dal recepimento di diverse direttive CE, da ultimo delle Direttive 2001/62/CE, 2002/16/CE, 2002/17/CE e 2007/19/CE è pari a :

- 0,6 mg/kg equivalente a 0,6 mg/6dm² per il Bisfenolo A.

Il valore limite previsto dal Regolamento (CE) N. 1895/2005 della commissione del 18 novembre 2005 relativo alla restrizione dell'uso di alcuni derivati epossidici in materiali e oggetti destinati a entrare in contatto con prodotti alimentari è il seguente:

- 9 mg/6dm² come somma di BADGE, BADGE.H2O e BADGE.2H2O

- 1 mg/6dm² come somma di BADGE.HCl, BADGE. 2HCl e BADGE.H2O.HCl

Dal 1° gennaio 2005 è vietato l'uso e/o la presenza di BFDGE e NOGE ai sensi della direttiva 2002/16/CE e del regolamento (CE) N.1895/2005.

Il Cyclo di BADGE non è ancora stato oggetto di valutazione da parte delle autorità competenti; attualmente non esiste un limite di migrazione specifica.

Pareri ed interpretazioni

Il materiale, nelle condizioni testate, rispetta i limiti di migrazione globale, del colorante e di migrazione specifica delle sostanze sopra riportate, pertanto può essere utilizzato a contatto (breve) con alimenti acquosi e/o acidi, alcoolici (con gradazione alcoolica non superiore al 10%), purché i monomeri, gli additivi, i coadiuvanti tecnologici impiegati siano conformi alla legislazione vigente.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott.ssa Angela Montanari

- Fine Rapporto di Prova -
LA DIREZIONE

Dott. Gianpiero Barbieri