

**Evaluation of the suitability of Product produced by the company P C Chanda & Company (P) Limited, according to the DM 06/04/04 n.174.
To comply with the requirement of water supply regulations.**

On 07/01/2014, for assignment of the company P C Chanda & Company (P) Limited 103, Park Street KOLKATA - INDIA, Comie has analyzed samples of Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132) to verify compliance with the limits of the DM 06/04/2004 n. 174 "Regulation of materials and objects that can be used in fixed plant uptake, supply and distribution of water intended for human consumption".

The client has required the determination of the parameters described in the following methods:

Methods.

The conditions used for the execution of the migration tests has been :

1. Simulants solvents to be used for the migration test: distilled water.
2. Test conditions: static contact for 24 hours at 40 ° C.
3. sample: are performed on the new objects after having been subjected to washing in running water for 30 minutes and subsequent rinsing with distilled water.
4. Surface / volume ratio: between 0,5 and 2.

Determination of global migration.

The determination is carried out on a new product.

The liquid from the migration test, is evaporated up to a very small volume, then decanted into graduated capsule. The last traces of water are eliminated in the oven at 105 ° C to constant weight, a blank test with an equal volume of water is performed in parallel.

Expression of results.

The global migration is calculated taking into account the actual surface/ volume ratio used with the formula:

$$M = \frac{m}{a1} \times \frac{a2}{q} \times 1000$$

where

M = result in mg / kg;

m = mass in mg of substance released from the sample as determined by the migration test;

a1 = the surface area in dm² of the sample in contact during the migration test;

a2 = the surface area in dm² of the material or under actual operating conditions;

q = quantity in grams of water in contact with the material or with the object in the actual conditions of use

Annex shows the Test Report n ° 14LA00164



Test Report n. 14LA00164 dtd 28/01/2014 Pagina 1 di 1

The results contained in this report refer only to the test samples. This test report can not be reproduced in part or reproduced in advertising or promotional purposes without the authorization of the Laboratory COMIE s.r.l.

Customer : **P C Chanda & Company (P) Limited**
103, Park Street
700016 - KOLKATA - INDIA



Description : **Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)**

Law : Decreto Ministeriale n° 174 del 06/04/2004

Sample identification : slabs painted of Edelpoxy FN 132

Collected by : Customer

Arrive date: 07/01/2014

Sampling plan by : Customer

Test start date: 08/01/2014

Test description	U.M.	Result	Limits	Test end date
Global migration <i>DM n° 174 06/04/2004 GU n° 166 17/07/2004</i>	mg/kg	< 25.0	50	15/01/2014

The result, when preceded by the symbol "<" indicates the lower limit of quantification (LOQ).

The parameters marked with (*) are performed by tests not covered in the accreditation ACCREDIA of this laboratory.

The analysis are performed on a sample as received.

The conditions used for the execution of the migration tests has been :

1. Simulants solvents to be used for the migration test: distilled water.
2. Test conditions: static contact for 24 ore at 40°C.
3. sample: are performed on the new objects after having been subjected to washing in running water for 30 minutes and subsequent rinsing with distilled water.
4. Surface / volume ratio: between 0,5 and 2.

Head of Laboratory



Test Report n. 14LA02556 dtd 06/02/2014 Pagina 1 di 1

The results contained in this report refer only to the test samples. This test report can not be reproduced in part or reproduced in advertising or promotional purposes without the authorization of the Laboratory COMIE s.r.l.

Customer : **P C Chanda & Company (P) Limited**
103, Park Street
700016 - KOLKATA - INDIA



Description : **Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)**

Law : DLgs n° 31 02/02/2001

Sample identification : slabs painted of Edelpoxy FN 132

Collected by : Customer

Arrive date: 07/01/2014

Sampling plan by : Customer

Test start date: 08/01/2014

Test description	U.M.	Result	Limits	Test end date
Color APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	-	Absent	Absent	06/02/2014
(*)Smell APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	-	Absent	Absent	06/02/2014
(*)Taste APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	-	Absent	Absent	06/02/2014

The result, when preceded by the symbol "<" indicates the lower limit of quantification (LOQ).

The parameters marked with (*) are performed by tests not covered in the accreditation ACCREDIA of this laboratory.

The analysis are performed on a sample as received.

The conditions used for the execution of the migration tests has been :

1. Simulants solvents to be used for the migration test: distilled water.
2. Test conditions: static contact for 24 ore at 40°C.
3. sample: are performed on the new objects after having been subjected to washing in running water for 30 minutes and subsequent rinsing with distilled water.
4. Surface / volume ratio: between 0,5 and 2.

Head of Laboratory



Valutazione della idoneità di prodotti commercializzati dalla ditta P C Chanda & Company (P) Limited , secondo il DM 06/04/04 n.174 e successivi aggiornamenti.

Premesse

In data 07/01/2014, per conto della ditta P C Chanda & Company (P) Limited 103, Park Street KOLKATA - INDIA sono stati analizzati i materiali destinati al contatto con l'acqua potabile allo scopo di verificare i requisiti di idoneità, per i parametri richiesti, all'uso a cui sono destinati come prescritto dal D.M. 06/04/2004 n. 174 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano".

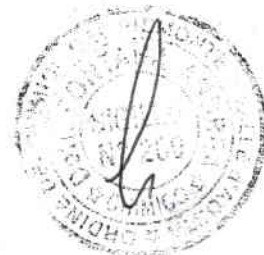
Il committente, in funzione della composizione del manufatto, ha richiesto la determinazione dei seguenti parametri :

Campione n°	Descrizione	Analisi effettuate
14LA00164	Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)	Migrazione globale
14LA02556	Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)	Colore Odore Sapore

Metodo di effettuazione del test di Migrazione

Le condizioni utilizzate per l'esecuzione del test di migrazione sono le seguenti:

1. Solventi simulanti da usare per la prova di migrazione: acqua distillata.
2. Condizioni di prova: contatto statico per 24 ore a 40 °C.
3. Campione di prova: sono effettuate su oggetti nuovi dopo essere stati sottoposti a lavaggio in acqua corrente per 30 minuti e successivo risciacquo rapido con acqua distillata.
4. Rapporto superficie/volume: rapporto superficie/volume compreso tra 2 e 0,5.



Migrazione globale

La determinazione viene effettuata su oggetti nuovi, finiti o se non altrimenti possibile su provini rappresentativi del materiale utilizzato e quindi assimilabili a tutti gli effetti all'oggetto stesso. Il liquido proveniente dalla prova di migrazione, riunito all'occorrenza, e' evaporato (o distillato) fino a un volume molto piccolo, quindi travasato in capsula tarata, nella quale si completa l'evaporazione a bagnomaria. Le ultime tracce di acqua sono eliminate in stufa, a 105 °C fino a peso costante. In parallelamente è effettuata una prova in bianco con un volume uguale di acqua, il risultato è utilizzato per correggere m.

La migrazione globale e' calcolata tenendo conto del reale rapporto superficie/volume utilizzato, con la formula:

$$M = \frac{m}{a_1} \times \frac{a_2}{q} \times 1000$$

dove
M = risultato espresso in mg/kg;
m = massa in mg di sostanza ceduta dal campione come risulta dalle prove di migrazione;
a1 = area della superficie in dm² del campione in contatto durante la prova di migrazione;
a2 = area della superficie in dm² del materiale o dell'oggetto nelle effettive condizioni di impiego;
q = quantità in g di acqua a contatto con il materiale o con l'oggetto nelle effettive condizioni di impiego.

Migrazione specifica

La determinazione viene effettuata sul liquido proveniente dalla prova di migrazione, i metodi utilizzati per la determinazione dei singoli analiti sono riportati nei rapporti di prova, i risultati in assenza di limiti specifici sono confrontati con i limiti di legge imposti per le acque destinate al consumo umano.

Il Responsabile del Laboratorio



Rapporto di Prova n. 14LA00164 del 28/01/2014

Pagina 1 di 1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni provati. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione del Laboratorio COMIE S.r.l.

Committente : **P C Chanda & Company (P) Limited**
103, Park Street
700016 - KOLKATA - INDIA



Descrizione del campione esaminato : **Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)**

Produttore : **P C Chanda & Co Pvt Ltd - Kolkata, India**

Riferimento di Legge : Decreto Ministeriale n° 174 del 06/04/2004

Identificazione del campione : Materiale a contatto con acqua potabile

Prelevato da : Cliente

Data Arrivo Camp.: 07/01/2014

Ordine n° : 14-000031

Piano di campionamento : Cliente

Data inizio analisi: 08/01/2014

Condizioni di effettuazione della prova previste dal Decreto Ministeriale n° 174 del 06/04/2004 :

Temperatura di contatto : 40° C

Tempo di contatto : 24 ore

Simulante : Acqua distillata

Prova effettuata	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori Limite	Data fine analisi
Migrazione globale <i>DM n° 174 06/04/2004 GU n° 166 17/07/2004</i>	mg/kg	< 25.0		50	15/01/2014

I parametri contrassegnati con (*) sono eseguiti mediante prove che non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio. Le analisi sono effettuate in unica replica sul campione tal quale. Il risultato, quando preceduto dal simbolo "<" indica il limite inferiore di quantificazione (LoQ). L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo $k=2$ che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Il Responsabile del Laboratorio



Rapporto di Prova n. 14LA02556 del 06/02/2014

Pagina 1 di 1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni provati. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione del Laboratorio COMIE S.r.l.

Committente : **P C Chanda & Company (P) Limited**
 103, Park Street
 700016 - KOLKATA - INDIA



Descrizione del campione esaminato : **Two component solvent base epoxy coatings (Trade Name: Edelpoxy FN 132)**

Produttore : **P C Chanda & Co Pvt Ltd - Kolkata, India**

Riferimento di Legge : DLgs n° 31 02/02/2001

Identificazione del campione : Materiale a contatto con acqua potabile

Prelevato da : Cliente

Data Arrivo Camp.:07/01/2014

Ordine n° : 14-000031

Piano di campionamento : Cliente

Data inizio analisi: 08/01/2014

Condizioni di effettuazione della prova di Migrazione :

Temperatura di contatto :40°C

Tempo di contatto : 24 ore

Simulante : Acqua distillata

Prova effettuata	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori Limite	Data fine analisi
Colore <i>APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003</i>	-	Assente		Accettabile	06/02/2014
(*Odore <i>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003</i>	-	Assente		Accettabile	06/02/2014
(*Sapore <i>APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003</i>	-	Assente		Accettabile	06/02/2014

I parametri contrassegnati con (*) sono eseguiti mediante prove che non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio. Le analisi sono effettuate in unica replica sul campione tal quale. Il risultato, quando preceduto dal simbolo "<" indica il limite inferiore di quantificazione (LoQ). L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Il Responsabile del Laboratorio

