



CSI
Certificazione e Testing

DIVISIONE:
DIVISION:

CHIMIE-PHYSIQUE

LABORATORIO:
LABORATORY:

EMBALLAGE

RAPPORTO DI PROVA (Test Report)		Pag. di/of	1
		pag.	4
N°	422h-FR/LCF/PKG/04	Data:	05/08/04
		Date:	

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

Bouchons expansés dénommés SIGILLO

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

OREMPLAST s.r.l.
Via Martiri della libertà, n°60
48024 MASSA LOMBARDA (RA)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

Méthode CSI

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

Oremplast s.r.l.
M. Filippo CASADEI LELLI

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

copie: Responsable Division

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:



CSI
Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

N° **422h-FR/LCF/PKG/04**

Pag. di/of 2

pag. 4

Data: 05/08/04
Date:

DONNES GENERALES:

- Date de réception des échantillons: 05.06.02
- Date de début des essais: 25.07.02
- Date de fin des essais: 05.09.02

- Procédure interne normalisée: OUI
- Déviation des méthodes d'essai: NON
- Contrôle des calculs et transfert des données: OUI

IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON EXAMINE:

Bouchons expansés dénommés SIGILLO

TESTS EFFECTUES:

TEST D'EVALUATION DE LA DECROISSANCE DE L'EFFORT RADIAL DES BOUCHONS

Le test a été réalisé à l'aide d'un accessoire spécifique constitué d'un goulot en acier inox simulant le goulot d'une bouteille "bordelaise" équipé d'extensomètres et constamment relié à un enregistreur de données. L'évaluation a été effectuée en insérant dans l'accessoire un bouchon témoin (à l'aide d'une boucheuse manuelle). L'enregistreur de données (data logger Mikromec multisens) a enregistré jusqu'à 1000 heures les valeurs exprimées en mV de la déformation des extensomètres dans le temps, liée à l'effort radial du bouchon appliqué aux parois du goulot en acier. Parallèlement, le data logger a été relié à un thermocouple T, afin de contrôler la température au cours de l'essai.

DECLARATION

Les résultats des essais contenus dans le présent rapport ont été obtenus en utilisant les bouchons ayant une hauteur de 37 mm dans la mesure où leurs résultats aux tests sont moins bons que ceux ayant une hauteur de 44 mm.

Les résultats des essais contenus dans le présent rapport se réfèrent exclusivement aux échantillons testés.

Le présent rapport ne peut être reproduit partiellement sans l'autorisation du Responsable du Centre.



RESULTATS:

TEST D'EVALUATION DE LA DECROISSANCE DE L'EFFORT RADIAL DES BOUCHONS

La décroissance en pourcentage de la caractéristique mécanique est exprimée comme rapport entre la valeur enregistrée au moment X et la valeur maximale relevée, correspondant à la valeur acquise au moment de l'insertion du bouchon dans le goulot de mesure :

$$(\Delta mV_x \times 100) / \Delta mV_{\max} = (mV_x - mV_{in}) \times 100 / (mV_{\max} - mV_{in})$$

mV_x = signal en mV enregistré au moment x

mV_{in} = signal en mV enregistré en conditions de repos, correspondant au zéro du système

mV_{\max} = signal maximum en mV enregistré correspondant au moment de l'insertion du bouchon dans le goulot.

Nous indiquons dans le graphique les données de la décroissance de l'effort radial en fonction du log temps. Il est possible d'interpoler les données expérimentales avec une ligne droite de laquelle doivent être exclus les points initiaux enregistrés durant la première heure où la variation du signal a une évolution différente.

L'équation de la droite, avec un coefficient $R^2 > 0.90$, permet d'extrapoler les données à des durées supérieures et de calculer la décroissance de l'effort radial des bouchons pour des durées supérieures.

Nous indiquons dans le tableau suivant les valeurs de décroissance en % de l'effort radial extrapolé jusqu'à 10000 heures.

Décroissance de l'effort radial en %		
durée	log(h)	$Y2 = -9,21x + 84,70$
h		%
100	2,0	66,3
1000	3,0	57,1
5000	3,7	50,6
10000	4,0	47,9