

DIVISIONE:
DIVISION:

QUÍMICA-FÍSICA

LABORATORIO:
LABORATORY:

EMBALAJES

RAPPORTO DI PROVA <i>(Test Report)</i>	Pag. 1 di/of
N° 422e/LCF/PKG/04	pag. 3 Data: 04/08/04 Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Tapones expandidos denominados SIGILLO,
insertados en botellas de vino.**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

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

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

Norma ASTM F1307-90

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

OREMPLAST s.r.l.
Sr. Filippo CASADEI LELLI

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

Copia: Responsable División

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. 2
di/of
pag. 3

N° 422e/LCF/PKG/04

Data: 04/08/04
Date:

DATOS GENERALES:

- Fecha recepción muestras: 05.06.02
- Fecha inicio pruebas: junio '02
- Fecha fin pruebas: 09.07.02

- Procedimiento interno normalizado:
- Diferencia respecto a los métodos de prueba:
- Control cálculos y transferencia datos:

SÍ

SÍ
NO

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS EXAMINADAS:

**Tapones expandidos denominados SIGILLO,
insertados en botellas de vino.**

DETERMINACIONES EFECTUADAS:

determinación de la **permeabilidad al oxígeno** (Oxygen Transmission Rate) según la norma **ASTM F1307-90**, que prevé el procedimiento isostático y la utilización de instrumentación MoCon OX-TRAN 2/20, funcionando a 23°C y humedad relativa (HR) ambiente en la superficie externa, mientras que la superficie interna es mantenida constantemente mojada por un batiente de 1.5-2 mm de solución hidro alcohólica al 15%.

Las botellas fueron cortadas a la altura del cuello que seguidamente fueron encolados sobre un soporte metálico en el cual se soldaron dos tubos de cobre de 1/8" con empalmes SWAGELOK de 1/8".

La muestra preparada de esta manera fue conectada a la semi-célula interna del aparato.

Dentro de la muestra fluye pues la portadora (nitrógeno + 2 % hidrógeno) que lleva al detector de oxígeno del aire ambiente que penetra dentro del sistema.

Las mediciones consisten en la evaluación de la cantidad de oxígeno que a través del tapón y todas las conexiones llega al detector.

La permeabilidad al oxígeno del tapón está dada pues por la diferencia de la señal producida por el detector, en régimen estacionario, en las dos fases (a-b):

a = señal de la muestra + soporte + empalmes

b = señal del loop de cortocircuito de las conexiones de la célula interna.

Esta situación representa el fondo del sistema, suma del fondo instrumental y del fondo derivante de las conexiones utilizadas.



CSI
Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag. 3
di/of
pag. 3

N° **422e/LCF/PKG/04**

Data: 04/08/04
Date:

DECLARACIÓN:

- Los resultados de prueba conseguidos en este informe han sido conseguidos utilizando los tapones altos 37 mm, ya que éstos proporcionan peores resultados que los de la prueba efectuada con los tapones altos 44 mm.
- Los resultados de prueba presentados en este informe se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.
- Este informe no puede ser reproducido tampoco parcialmente sin la autorización del Responsable del Centro.

RESULTADOS:

En la tabla siguiente se presentan los valores de permeabilidad al oxígeno, referentes a dos muestras, conseguidos según la norma ASTM F1307-90.

MUESTRA	O ₂ TR 23°C HR ambiente (cc/tapón x 24h x aire)
Tapones expandidos denominados SIGILLO	0.019 – 0.020

RESP. DIV. QUÍMICA - FÍSICA
Laboratory Head
Dr. Gianluigi VESTRUCCI

RESP. CENTRO
Managing Director
Ing. Pasqualino CAU