

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
849-83**

**ENVASES PLASTICOS.  
DETERMINACION DE LA  
RESISTENCIA A LA COMPRESION.**

**( 1<sup>ra.</sup> REVISION )**



TRAMITE:

COMITE TECNICO CT16: ENVASES Y EMBALAJES

PRESIDENTE: LUIS C. HUECK

VICEPRESIDENTES: LETICIA DE LOPEZ

AQUILES ORTIZ

SECRETARIO: EDMUNDO PARDO

SUBCOMITE TECNICO CT16/SC3: ENVASES PLASTICOS

COORDINADOR: MERLYN MANRIQUE

PARTICIPANTES

ALPLA DE VENEZUELA

JOSE MONTOYA

ANTON ABERER

JORGE VALENZUELA

ACEITES EL AGUILA

JOAQUIN MENESES

BRANCA

IDDA PEREZ ROJAS

TECNOPLAST, C.A.

JESUS TORRES

PLASTICOS METALGRAFICA

NICOLAS QUINTERO

C.A.I. PRODUCTORA DE GRASAS

MARIA ELENA DE PAEZ

AVON COSMETICS

MAGDALENA DE QUINTANA

LABORATORIOS CALOX

GLORIA DE DUARTE

CORPORACION INTERMAQ

ALVARO VARELA

DISTROFAR

JULIO CABILLA

ORMAECHEA HNOS.

MARIA CRISTINA DE MARTINEZ

ELIZABETH DE ORTEGA

ALACA

CARLOS BOCARANDA

PLASTICOS COSMOS

MANUEL NIETO

M.S.A.S. (Div. Drogas y Cosméticos)

AVIPLA

CINVICRE

PROCARTON

CAVEINCA

CAMARA FABRICANTES DE CERVEZA

CIFAVE

CAMARA DEL ENVASE

IRAIDA DE RODRIGUEZ

LETICIA DE LOPEZ

AQUILES ORTIZ

LEONARDO TAMMARO

JOSE A. SANCHEZ

CYNTHIA HERNANDEZ

LUCIANO ANDIA

EDUARDO DUBUC

MANUEL PALMA

ALIS VILLALOBOS

LUIS C. HUECK

DISCUSION PUBLICA: Fecha de envío: 20-09-83

Duración: 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 15-11-83

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 13-12-83

NORMA VENEZOLANA

COVENIN

ENVASES PLASTICOS

849-83

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA  
A LA COMPRESION

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta norma es completa.

2 OBJETO

Esta norma contempla el método de ensayo para determinar la resistencia a la compresión de los envases plásticos.

3 DEFINICIONES

3.1 DEFORMACION PERMANENTE

Es la deformación irreversible que sufre el envase, sin llegar a ruptura, después de haber sido sometido a una carga.

4 RESUMEN DEL ENSAYO

Este ensayo consiste en la aplicación de una carga vertical constante al envase plástico, con el objeto de determinar si este cumple o no con dicha carga de compresión, preestablecida de acuerdo al tipo de envase.

5 EQUIPO E/O INSTRUMENTOS

5.1 PRENSA DE COMPRESION (ver fig. 1)

Cualquier aparato de ensayo capaz de ejecutar un desplazamiento vertical de compresión y que comprenda esencialmente lo siguiente:

5.1.1 Mecanismo conductor

Mecanismo hidráulico, neumático o mecánico que le imparta una carga vertical uniforme al tope móvil.

5.1.2 Tope móvil

Placa sujeta a movimiento que hace contacto con la superficie del

envase a ensayar.

### 5.1.3 Tope fijo

Placa en la cual se coloca el envase a ensayar.

## 5.2 INDICADOR DE CARGA

Mecanismo capaz de registrar la carga total de compresión aplicada por la prensa al envase. Puede estar incorporado o no a la prensa.

## 6 MATERIAL A ENSAYAR

El material a ensayar consistirá en envases plásticos, tapados, llenos de agua hasta su capacidad nominal.

## 7 PROCEDIMIENTO

7.1 Se coloca el envase a ensayar entre los topes de la prensa, teniendo cuidado de alinear el eje de compresión escogido con la línea central del tope móvil de la prensa.

**NOTA:** El eje de compresión debe ser seleccionado de acuerdo a las condiciones reales de apilamiento del envase a ensayar. La figura 2 muestra una selección de los ejes típicos de compresión.

7.2 Se ajusta el tope móvil de la prensa, hasta hacer contacto con el tope del envase.

7.3 Se aplica la carga preestablecida que debe resistir el envase a ensayar; manteniéndola durante un período mínimo de 30 segundos y uno máximo de 1 minuto.

7.4 Se observa si el envase se deforma o no permanentemente.

7.5 Se anotan los resultados.

## 8 INFORME

En el informe se debe incluir lo siguiente:

8.1 Ensayo realizado según la Norma Venezolana COVENIN 849.

8.2 Identificación completa de envases ensayados

-- Nombre del proveedor

-- Tipo, material y capacidad nominal del envase.

8.3 Descripción del eje de compresión usado.

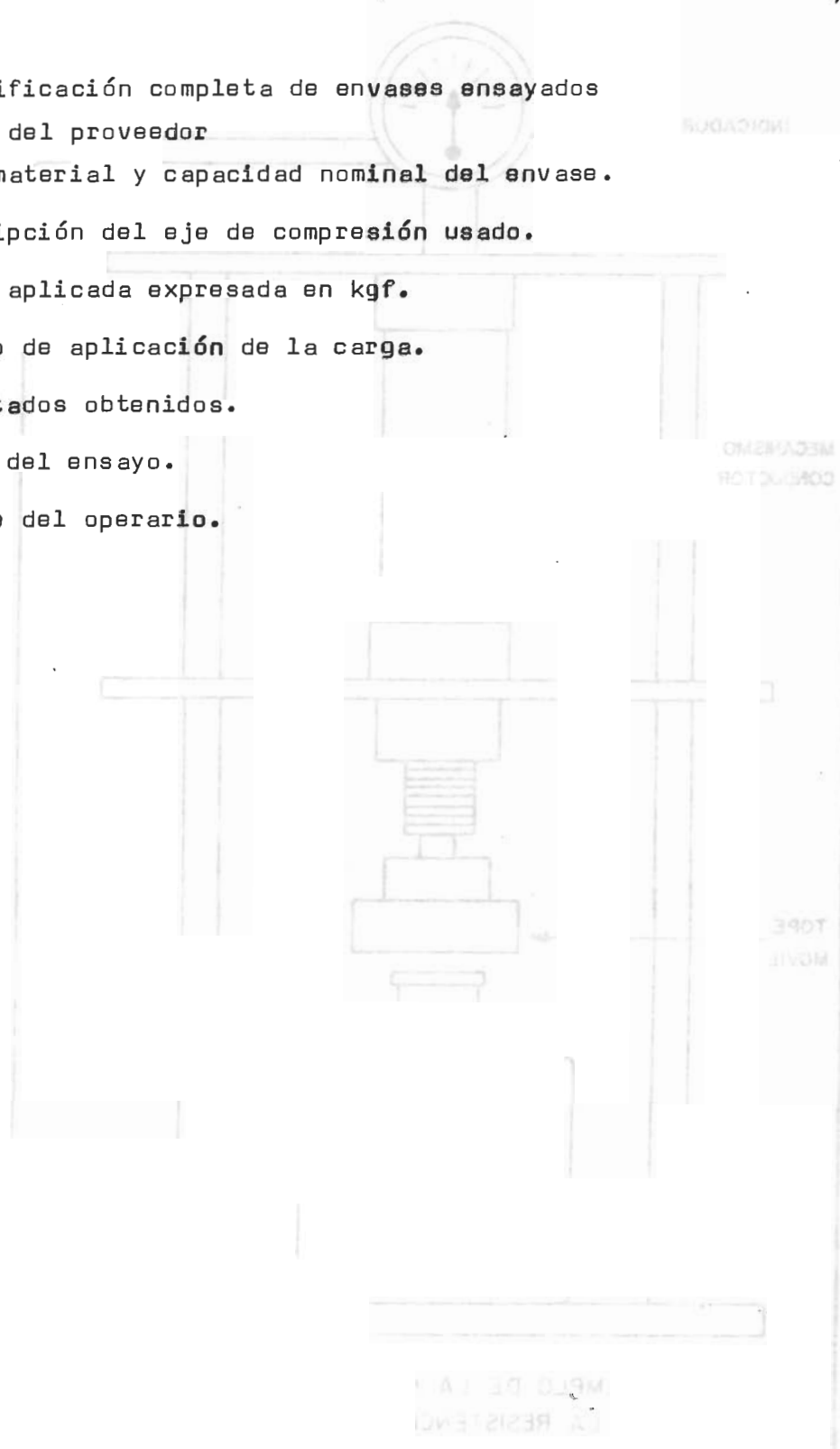
8.4 Carga aplicada expresada en kgf.

8.5 Tiempo de aplicación de la carga.

8.6 Resultados obtenidos.

8.7 Fecha del ensayo.

8.8 Nombre del operario.



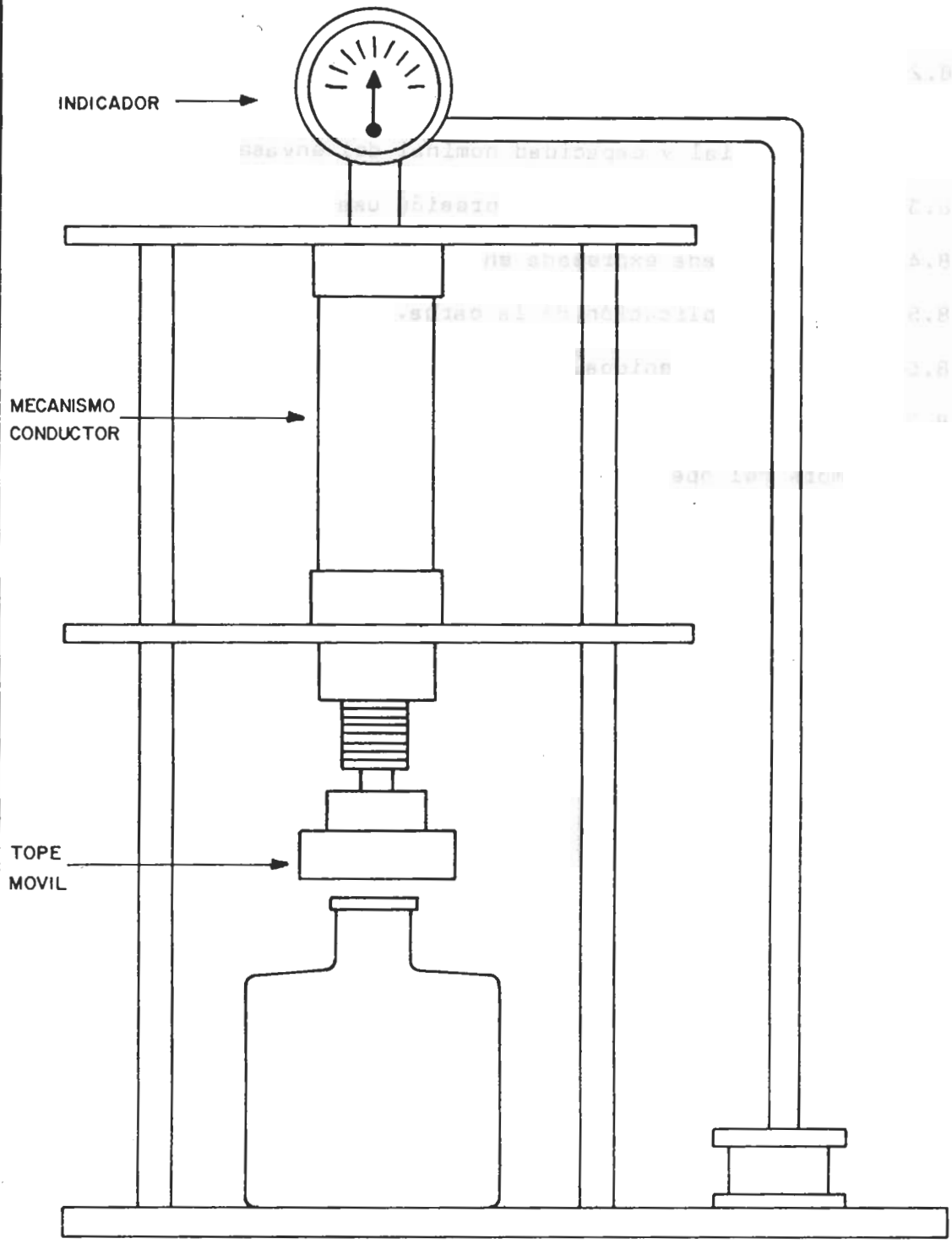
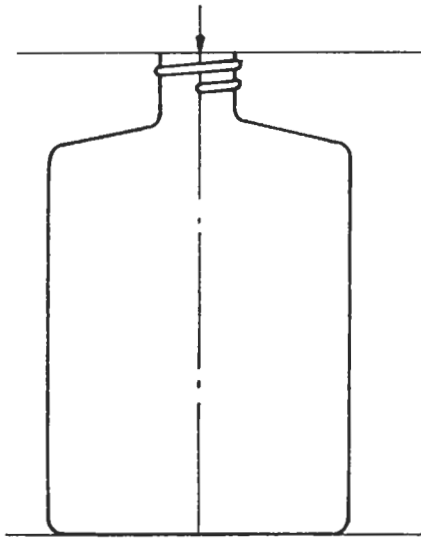


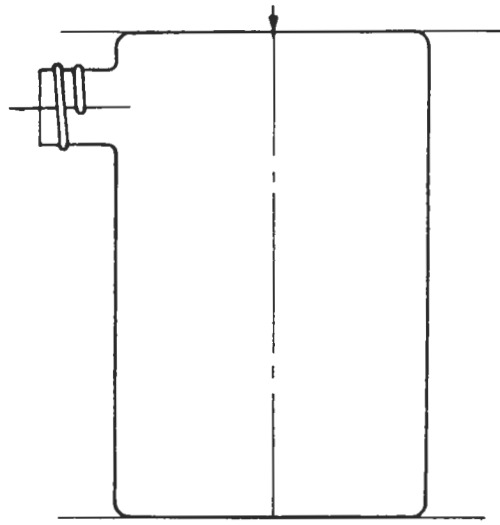
Figura 1 EJEMPLO DE LA MAQUINA DE ENSAYO PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION

Carga de Compresión



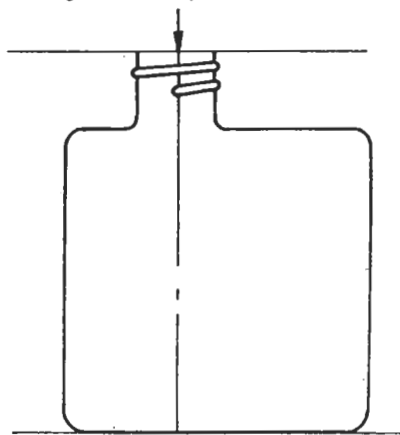
Eje de Compresión  
A

Carga de Compresión



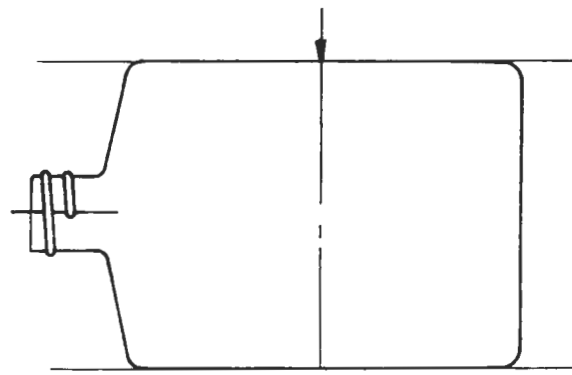
Eje de Compresión  
B

Carga de Compresión



Eje de Compresión  
C

Carga de Compresión



Eje de Compresión  
D

Figura 2 EJES TIPICOS DE COMPRESION

**COVENIN**  
**849-83**

**CATEGORIA**  
**B**

---

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES**  
**MINISTERIO DE FOMENTO**  
**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12**  
**Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12**  
**CARACAS**

publicación de:



**CDU: 678.01 : .5/.7**  
**621.798.1**

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS  
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

---