

SC DYNAVIT TRADE SRL

JO8/717/1999

CF R12059206

## **STANDARD**

### **DYN 1/2001**

#### **PENTRU PRODUCEREA FLACOANELOR PET PE MASINI SEMIAUTOMATE DESTINATE AMBALARII PRODUSELOR LICHIDE**

#### **1. GENERALITATI**

Prezentul standard se refera la conditiile tehnice generale de calitate ale flacoanelor PET, cu inchidere filetata sau cu capsa, cu fund petaloid destinate ambalarii lichidelor sub presiune sau cu fund plat destinate ambalarii lichidelor nepresurizate, fabricate de SC DYNAVIT TRADE SRL.

#### **2. CONDITII TEHNICE DE CALITATE**

2.1 Forma si dimensiunile, conform desenelor tehnice.

2.2 Caracteristici si defecte

2.2.1 Culoare

- incolore transparente sau colorate
- transparenta suficienta pentru a permite observarea continutului de lichid imbuteliat la lumina obisnuita
- nu se admit ondulatii optice pronuntate cu exceptia unei portiuni de max 20mm sub gulerul tehnologic

### 2.2.2 Material

- nu se admit incluziuni active in material (basici, corpuri straine, etc)
- nu se admit crapaturi sau gauri care sa permita scurgerea de lichid
- suprafata exterioara trebuie sa fie neteda
- suprafata frontala a gurii de umplere trebuie sa fie neteda, fara asperitati, fisuri sau stirbituri
- dunga lasata la imbinarea semimatritelor se admite slab vizibila

### 2.2.3 Abateri de forma si pozitie

- aspectul general, corespunzator.
- planitatea suprafetei de sprijin trebuie sa asigure o buna stabilitate
- ovalitatea gurii va fi de max 0.5 mm calculata ca diferenta intre doua diametre perpendiculare.
- verticalitatea flaconului max 1% din lungimea lui

### 2.2.4 Alte caracteristici

- rezistenta la presiune, numai pentru flacoanele cu fund petaloid destinate ambalarii lichidelor sub presiune este de max 7 bar
- etanseitatea inchiderii cu capac

## 3. METODE DE VERIFICARE

### 3.1 Verificarea dimensiunilor

- dimensiunile se verifica cu aparate obisnuite de masurat

### 3.2 Verificarea culorii si materialului

- culoarea si materialul se verifica vizual urmarindu-se zonele opace, decolorate, suprapunerile sau lipsurile de material, fisurile sau gaurile, etc
- transparenta si defectele se examineaza vizual
- suprafata exterioara a flaconului si a gurii de umplere se verifica prin palpare

### 3.3 Verificarea capacitatii

- capacitatea se verifica cu cilindru gradat, cu apa, la temperatura de 20 +/- 1°C

### 3.4 Verificarea aspectului general

- se face cu ochiul liber urmarindu-se defectele vizibile de forma precum : deformatii vizibile ale corpului flaconului, fundului, gurii, variatii ale grosimii peretilor, repartitia uniforma a materialului etc.

### 3.5 Verificarea planitatii suprafetei de asezare

- Planitatea se verifica prin asezarea flacoanelor pe o suprafata perfect plana prin intermediul unei coli de indigou si unei coli de harie.
- La flacoanele cu fund sferic lungimea suprafetei amprentate, evidentiata la aplicarea statica a unei forte de apasare verticala de max 2 kg, trebuie sa reprezinte min 80% din lungimea totala a suprafetei de sprijin.
- La flacoanele cu fund petaloid, 4 din 5 suprafete de sprijin trebuie amprentate.

### 3.6 Verificarea ovalitatii gurii de etansare

- se efectueaza prin masurarea diametrului exterior al filetului/gulerului capsei in doua zone perpendiculare. Valoarea ovalitatii este diferenta maxima intre aceste masuratori.

### 3.7 Verticalitatea flaconului

- se masoara pe un dispozitiv special cu platan rotativ si comparator.

### 3.8 Verificarea la presiune

- Rezistenta la presiune se verifica cu un dispozitiv special cu manometru. Flaconul trebuie sa reziste la presiunea de 7 bar fara sa crape sau sa se deformeze.

### 3.9 Etanseitatea inchiderii flaconului se verifica dupa caz astfel :

- La flacoanele cu fund petaloid si filet, se aplica capacul filetat pe flaconul umplut cu apa la presiunea de 4 bar. Se pastreaza la temperatura de  $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$  timp de 24 ore. Nu se admit reduceri de presiune.
- La flacoanele cu fund sferic si filet sau capsă, se aplica capacul peste flaconul gol care se introduce intr-un vas cu apa apasandu-se cu mainile asupra peretilor laterali. Se urmaresc eventualele scapari de aer evidentiata prin bule de aer in apa din vas.

#### 4. REGULI PENTRU VERIFICAREA CALITATII

##### 4.1 Descriere

- Verificarile 100% se efectueaza asupra fiecarui flacon procesat de catre operatorul de procesare imediat dupa executia lui.
- Verificarile de lot se efectueaza pentru fiecare lot nou de semifabricate. Esantionul supus verificarii de lot este de 10 buc luate la intamplare dintr-un lot de min 5000 buc.
- Verificarile de tip se efectueaza la fiecare lansare de produs nou iar la produsele vechi la fiecare 1 mil de produse procesate.

Se efectueaza urmatoarele verificari :

<b>TIPUL VERIFICARII</b>	<b>METODA DE VERIFICARE</b>	<b>VERIFICARI 100%</b>	<b>VERIFICARI DE LOT</b>	<b>VERIFICARI DE TIP</b>
Forma si dimensiunile	3.1			X
Culoarea	3.2	X	X	X
Materialul	3.2	X	X	X
Capacitatea	3.3			X
Abateri de forma si pozitie				
- aspectul general	3.4	X	X	X
- planitatea fundului	3.5		X	X
- ovalitatea filetului	3.6		X	X
- verticalitatea	3.7			X
Verificarea rezistentei la presiune	3.8			X
Verificarea etanseitatii inchiderii	3.9		X	X

#### 4.2 Conditii de acceptabilitate

- la verificarile 100% se considera rebut flacoanele care au defecte de material de genul crapaturilor, gaurilor sau abaterilor semnificative de forma. Cele care nu corespund la restul verificarilor sunt considerate cal II si se stocheaza separat. Flacoanele care au trecut verificarile 100% sunt considerate cal I.
- la verificarile de lot toate cele 10 buc din esantionul luat dupa verificarile 100% trebuie sa corespunda. Daca cel puțin 1 buc nu corespunde, se reiau verificarile pe un nou lot de 20 buc care trebuie sa corespunda in totalitate. Daca si in acest lot se găsesc flacoane cu defecte, se verifica un sac intreg luat la intamplare, bucata cu bucata, procentul de admisibilitate fiind de 1%. Daca si acest lot nu corespunde se procedeaza la verificarea bucata cu bucata a intregului lot.
- verificarile de tip se efectueaza inaintea lansarii in fabricatie a fiecarui tip nou. Se supun probelor min 10 buc din tipul respectiv care au promovat verificarile 100%. Toate flacoanele supuse verificarii trebuie sa corespunda conditiilor prevazute, in caz contrar fiind interzisa lansarea in productie.
- Verificarile de lot si tip se fac numai pe flacoane cal I.

4.3 Procentul maxim de rebut acceptat in productia de serie este de 1% din totalul materiei prime procesate, incluzand defectele de semifabricat.

DIRECTOR TEHNIC

DIRECTOR GENERAL