

UNITED ROMANIAN BREWERIES	<b>BERE TUBORG ROYAL EXPORT</b>	SPECIFICATIE TEHNICA NR.105 / 2004
BEER	BERE	APROBAT PRESEDINTE

## 1. GENERALITATI

Prezenta specificatie tehnica este elaborata conform specificatiilor si prevederilor manualului tehnic emis de grupul Carlsberg Danemarca , proprietarul licentei de fabricatie , conform prevederilor orientative ale standardului de bere SR 4230+A1 , prevederile legale in domeniu si in vigoare.

Prezenta specificatie se refera la berea TUBORG ROYAL EXPORT ,obtinuta din : malt , hamei ( sub forma de extract sau peleti ) , apa ,drojdie , cu sau fara preparate enzimactice .Procesul de fermentare are loc in tancuri cilindro-conice.

Berea TUBORG ROYAL EXPORT este o bere blonda.

Berea TUBORG ROYAL EXPORT se livreaza pasteurizata in sticle si cutii cu capacitatea regulara de 0,33 l , 0,5 l , se poate comercializa , pentru diferite promotii , si in alte volume , de asemenea in butoaie de inox cu capacitatea de 30 l

## 2. CONDITII TEHNICE DE CALITATE

### 2.1.Materii prime si auxiliare

Materiile prime si auxiliare folosite la fabricarea berii : malt , apa, hamei sub forma de extract si peleti , corespund specificatiilor Manualului Tehnic ( M.T.).

Nu se folosesc indulcitori si nici aromatizanti de sinteza .Pentru reglarea culorii produsului finit , se foloseste cind este cazul , malt negru.

Durata totala de fermentare si maturare este de minim 14 zile.

Pentru stabilizare , se folosesc stabilizatori avizati prin reglementarile sanitare in vigoare si M.T. polivinilpolipirrolidona ( pvpp ) si stabiquick.Pentru reducerea chimica a continutului de oxigen se poate adauga dupa caz metabisulfit de potasiu sau sodiu.

Filtrarea berii se realizeaza prin filtru cu placi orizontale utilizind ca principal material filtrant , kieselgur sub forma de pulbere.

Berea TUBORG ROYAL EXPORT , poate fi produsa si prin fermentarea mustului de bere cu o concentratie mai mare de zaharuri ( 15 – 18 % ) ; dupa filtrare , berea este adusa la concentratia dorita ( %P), conform specificatiei produsului finit.

UNITED ROMANIAN BREWERIES	<b>BERE TUBORG ROYAL EXPORT</b>	SPECIFICATIE TEHNICA NR.105 / 2004
BEER	BERE	APROBAT PRESEDINTE

Berea TUBORG ROYAL EXPORT , este pasteurizata.

## 2.2.Proprietati senzoriale

Aspect = lichid limpede , cu luciu caracteristic , fara impuritati , spuma alba si perlaj de bioxid de carbon

Culoare = galben pai

Miros = caracteristic , cu aroma de hamei

Gust = caracteristic , amarui , placut

Spuma = alba , consistenta , persistenta

## 2.3.Proprietati fizico-chimice

CARACTERISTICI	UNITATE DE MASURA	VALOARE INTRE		
concentratia mustului primitiv , Ep	%P	14,5	14,8	15,5
concentratia alcoolica	%vol.	6,8	7,2	7,7
grad real de fermentare	%	67	71,0	73
culoare	EBC	6,0	7,0	8,0
pH		4,0	4,2	4,4
valoare amara	BU	22,0	24,0	26,0
dioxid de carbon	g/l	5,1	5,4	5,7
aciditate	ml NaOH /100ml			max.2,8

## 2.4.Parametrii microbiologici

Bacterii coliforme        absent

Drojdii si mucegaiuri    max.10 / ml

UNITED ROMANIAN BREWERIES	<b>BERE TUBORG ROYAL EXPORT</b>	SPECIFICATIE TEHNICA NR.105 / 2004
BEER	BERE	APROBAT PRESEDINTE

### 3. CONTROLUL DE CALITATE

Controlul de calitate pe fluxul de fabricatie si produs finit , se desfasoara conform planului de urmarirea calitatii care face parte din manualul tehnic.

#### 3.1.Tip de verificare

Verificarea calitatii berii se face prin verificari de lot si verificari periodice pe tot fluxul de fabricatie si produs finit . Prelevarea probelor se efectueaza conform planului de urmarire a calitatii integrat in manualul tehnic.Lotul de produs finit este definit ca fiind cantitatea de bere finita , din acelasi sortiment ,ambalata in acelasi ambalaj in 24 de ore.

In fluxul de fabricatie se verifica parametrii calitativi ai produsului must si bere ,conform planului de urmarire a calitatii.

Pentru produsul finit , pe fiecare lot , conform planului de urmarire a calitatii se verifica :

- proprietatile fizico-chimice
- proprietatile senzoriale
- ambalarea si marcarea

Verificarile microbiologice se realizeaza conform planului de analize integrat in manualul tehnic.

### 4. METODE DE ANALIZA

Metodele de analiza utilizate , corespund normelor de analiza EBC sint parte integranta a manualului tehnic emis si actualizat periodic de Carlsberg Danemarca

### 5. AMBALARE , MARCARE , DEPOZITARE si TRANSPORT

#### 5.1. Ambalare

Berea se ambaleaza in ambalaje de desfacere specifice , sticle si cutii de 0,5 l si 0,33 l precum si alte capacitati in cazul unor promotii , si in butoaie specifice din inox cu capacitati de 5 , 30 l ( keg ).

Toleranta admisa la continutul ambalajelor este de , conform normelor legale in vigoare ,  $\pm 1,5$  % pentru keg si  $\pm 2$  % pentru ambalajele de desfacere de capacitati cuprinse intre 0.33 si 5 l.

Ambalajele de desfacere si transport sint igienizate inainte de umplere in instalatii specifice.Sint inchise ermetic si marcate .

UNITED ROMANIAN BREWERIES	<b>BERE TUBORG ROYAL EXPORT</b>	SPECIFICATIE TEHNICA NR.105 / 2004
BEER	BERE	APROBAT PRESEDINTE

## 5.2. Marcare

Etichetele ambalajelor vor cuprinde urmatoarele informatii , conform legislatiei in vigoare privind etichetarea si marcarea produselor alimentare :

- numele si adresa producatorului sau distribuitorului
- denumirea sortimentului de bere
- concentratia mustului primitiv - % Ep
- concentratia alcoolica - % vol
- cantitatea continuta in l sau ml
- data expirarii / numarul de lot
- numar de telefon call center

## 5.3. Depozitare si transport

Berea se depoziteaza in spatii acoperite ferite de incidenta directa a razelor soarelui , temperatura de depozitare nu trebuie sa depaseasca limitele 0 – 30 de grade Celsius.

Fiecare lot de livrare va fi insotit de certificatul de calitate care atesta respectarea cerintelor prezentei specificatii in conformitate cu documentele conexe .

## 6. TERMEN DE VALABILITATE

Termenul de valabilitate al berii pasteurizate ambalate in sticle si cutii este de un an de la data imbutelierii

Termenul de valabilitate al berii pasteurizate ambalate in ambalaje de capacitati mai mari de 5 litri este de sase luni de la data imbutelierii

Data expirarii produsului este inregistrat pe eticheta de spate a sticlelor , pe baza cutiilor si la baza butoaielor

Prezenta specificatie a fost elaborata in concordanta cu cerintele legislative in viogoare , referentialelor standardelor de calitate si siguranta alimentara si manualelor tehnice de catre :

Manager departament Calitate

United Romanian Breweries Bereprod S.R.L.

„ Zurini Mario