



ΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ

Τι θα συζητήσουμε

- **ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ**
- **ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ**
- **ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ**
- **ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ**
- **ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**
- **ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ**
- **ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ**

Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΑΣ



OUR COMPANY

ATHENIAN BREWERY S.A. IS THE LARGEST BEER PRODUCTION AND TRADE COMPANY IN GREECE

VALUES



Passion for consumers and customers



Courage to dream and pioneer



Care for people and planet



Enjoyment of life



800
employees



OUR FACILITIES



-  Breweries & Malteries
-  Microbrewery
-  Distribution centers

Exports to **41** countries

14% of total production is exported

OUR BRANDS

BEERS PRODUCED IN GREECE

A collection of logos for beers produced in Greece, including AMITEA MYPA, AMITEA FREE LEMON, AMITEA DARK, AMITEA RADLER LEMON, A AIDA, NYMOH, FISCHER, RSH NEO, BUCKLER, and TON BAE BEER.

SPECIALTIES

A collection of specialty beer logos including ERDINGER, SOL, BUDA POLSKA, WIGLAND, Grand Pilsener, Duvel, KRUSOVICE, DIXIE WILDOBS, LAGUNITAS BREWING CO, MURPHYS STOUT, and CHIMAY.

5 AB BRANDS AMONG THE TOP 10 OF THE GREEK BEER MARKET

Five AB brands among the top 10 of the Greek beer market: A AIDA (#1), AMITEA MYPA (#2), Heineken (#5), MAMOS (#8), and FISCHER (#10).

BACARDI DISTRIBUTION AGREEMENT

Bacardi distribution agreement brands including MONSIEUR L'EPICIER, GREY GOOSE, PATRON, BACARDI, Dewar's, CAROLINI, CAZADORES, 42BELOW, santaTeresa, ABERFELDY, ONLEY, ERISTOFF, NOILLY PRAT, ST-GERMAIN, and BREEZER.

CIDERS

Logos for ciders: STRONGBOW and MHAO KLEOTHS.

MIXERS



... a flavour of NPI's the last 5 Years



Thirsty to Serve our Customers



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Αποτελώντας την πιο ιστορική ελληνική βιομηχανία ζυθοποιίας η Αθηναϊκή Ζυθοποιία ξεκίνησε την πορεία της με την παραγωγή μιας μπίρας και από τότε εξελίσσεται συνεχώς, διευρύνοντας τη γκάμα των προϊόντων της και ενισχύοντας την παραγωγική της βάση στην Ελλάδα. Σήμερα, η εταιρεία παράγει μεγάλη ποικιλία σε μπίρες από 100% ελληνικό κριθάρι, όπως παρουσιάζεται ακολούθως:

ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΠΙΡΕΣ



HEINEKEN,
HEINEKEN 0.0,
HEINEKEN SILVER



ΑΜΣΤΕΛ LAGER,
ΑΜΣΤΕΛ DARK,
ΑΜΣΤΕΛ RADLER LEMON 2%,
ΑΜΣΤΕΛ FREE 0.0%,
ΑΜΣΤΕΛ FREE LEMON 0.0%



ΑΛΦΑ, ΑΛΦΑ WEISS,
ΑΛΦΑ STRONG,
ΑΛΦΑ ΧΟΡΙΣ



FISCHER



ΝΥΜΦΗ



ΜΑΜΟΣ¹



SOL



BUCKLER

Η Αθηναϊκή Ζυθοποιία εισάγει, επίσης,
και τις ακόλουθες επώνυμες μπίρες:

ΕΙΣΑΓΩΜΕΝΕΣ

ΜΠΙΡΕΣ



ERDINGER,
ERDINGER DUNKEL



BIRRA MORETTI



DESPERADOS



MURPHY'S



BRAND



MCFARLAND



KRUSOVICE



LAGUNITAS



CHIMAY BLUE



DUVEL

Παράλληλα με την παραγωγή ζύθου, στην γραμμή παραγωγής του εργοστασίου της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας στην Πάτρα, παράγονται όλοι οι μηλίτες ΜΗΛΟΚΛΕΦΤΗΣ και STRONGBOW, από ελληνικές πρώτες ύλες εκτός από το μηλίτη ΜΗΛΟΚΛΕΦΤΗΣ τρόπικαλ που εισάγεται.

ΜΗΛΟΚΛΕΦΤΗΣ



ΜΗΛΟΚΛΕΦΤΗΣ
ΜΕ ΚΕΡΑΣΙ



ΜΗΛΟΚΛΕΦΤΗΣ
ΤΡΟΠΙΚΑΛ



STRONGBOW
RED BERRIES



STRONGBOW
CUCUMBER & MINT



STRONGBOW
GOLD APPLE



mixers



Επίσης, από το 2021, η Αθηναϊκή Ζυθοποιία έχει αναλάβει την επίσημη διανομή των προϊόντων της Bacardi για την Ελλάδα, τα οποία περιλαμβάνουν:



το ρούμι BACARDI®



το βερμούτ και τους αφρώδεις οίνους MARTINI®



το τζιν BOMBAY SAPPHIRE®



την βότκα GREY GOOSE®



το σκωτσέζικο ουίσκι DEWAR'S®



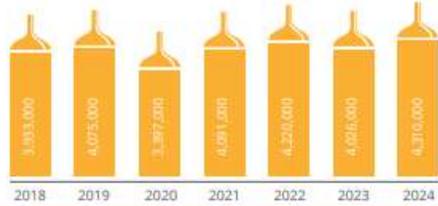
την τεκίλα PATRÓN®

KEY FIGURES 2024

GREECE



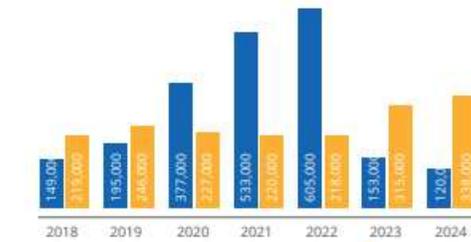
PRODUCTION (HECTOLITRES)



CONSUMPTION (HECTOLITRES)



EXPORTS (HECTOLITRES)

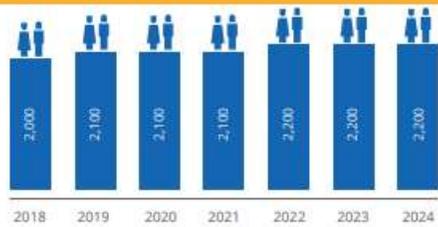


CONSUMPTION ON-TRADE VS OFF-TRADE

51% | 49%

CONSUMPTION PER CAPITA

41 LITRES / YEAR

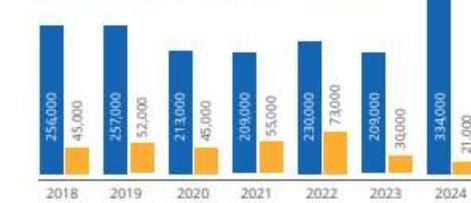


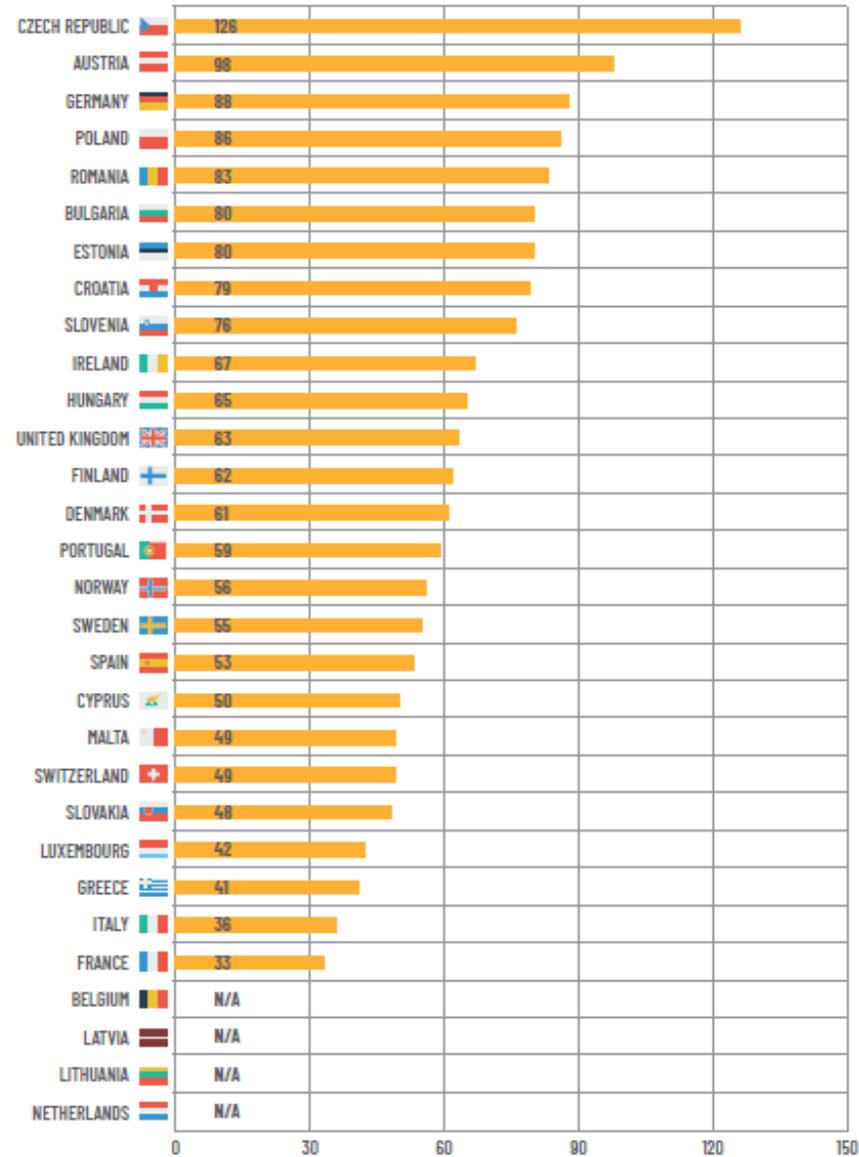
DIRECT EMPLOYMENT

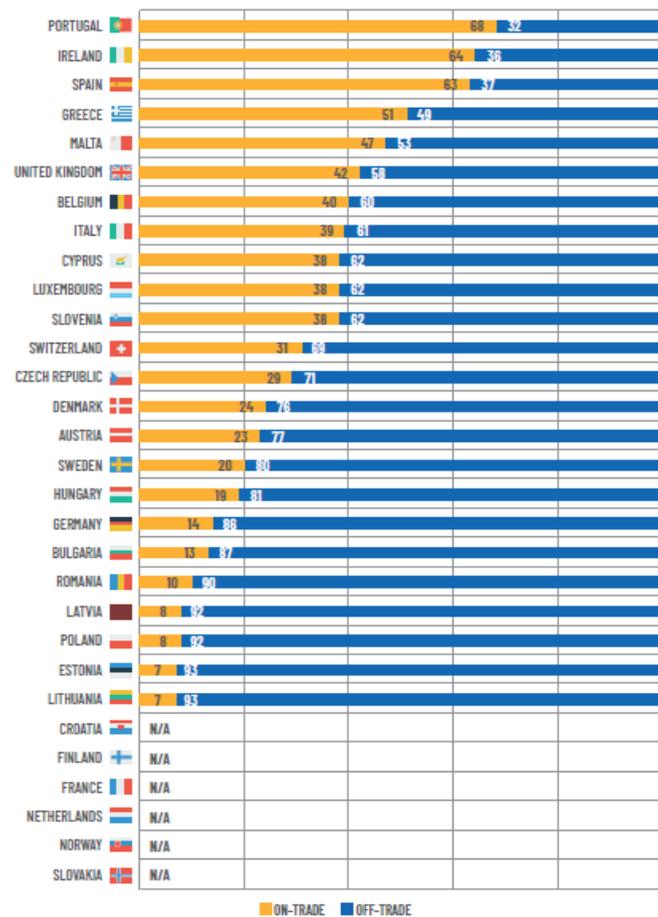


EXCISE DUTY REVENUE (MILLION €)

IMPORTS (HECTOLITRES)







COUNTRY	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
AUSTRIA	28	72	27	73	17	83	15	85	24	76	24	76	23	77
BELGIUM	42	58	42	58	27	73	31	69	41	59	41	59	40	60
BULGARIA	20	80	20	80	11	89	12	88	13	87	13	87	13	87
CROATIA	40	60	N/A	N/A	31	69	40	60	40	60	N/A	N/A	N/A	N/A
CYPRUS	55	45	53	47	30	70	25	75	33	67	38	62	38	62
CZECH REPUBLIC	36	64	35	65	26	74	25	75	31	69	30	70	29	71
DENMARK	23	77	25	75	14	86	17	83	24	76	24	76	24	76
ESTONIA	7	93	7	93	5	95	5	95	7	93	7	93	7	93
FINLAND	14	86	14	86	9	91	9	91	13	87	13	87	N/A	N/A
FRANCE	35	65	35	65	35	65	35	65	35	65	N/A	N/A	N/A	N/A
GERMANY	18	82	18	82	10	90	16	84	16	84	15	85	14	86
GREECE	61	39	57	43	40	60	47	53	52	48	51	49	51	49
HUNGARY	30	70	30	70	17	83	18	82	20	80	20	80	19	81
IRELAND	64	37	63	37	30	70	N/A	N/A	64	37	64	36	64	36
ITALY	36	64	36	64	27	73	33	67	36	64	38	62	39	61
LATVIA	7	93	7	93	5	95	5	95	7	93	8	92	8	92
LITHUANIA	9	91	9	91	7	93	8	92	8	92	8	92	7	93
LUXEMBOURG	45	55	43	57	40	60	42	58	40	60	N/A	N/A	38	62
MALTA	64	36	63	37	49	51	48	52	45	55	44	56	47	53
NETHERLANDS	29	71	30	70	15	85	17	83	30	70	30	70	N/A	N/A
POLAND	14	86	11	89	8	92	8	92	7	93	8	92	8	92
PORTUGAL	69	31	70	30	60	40	60	40	67	33	68	32	68	32
ROMANIA	15	85	14	86	8	92	9	91	10	90	10	90	10	90
SLOVAKIA	28	72	29	71	19	81	20	80	23	77	27	73	N/A	N/A
SLOVENIA	35	65	34	66	30	70	26	74	33	67	36	64	38	62
SPAIN	67	33	68	32	44	56	51	49	59	41	61	39	63	37
SWEDEN	20	80	20	80	13	87	14	86	19	81	19	81	20	80
NORWAY	19	81	19	81	11	89	N/A	N/A						
SWITZERLAND	39	61	38	62	27	73	26	74	33	67	32	68	31	69
UNITED KINGDOM	46	54	45	55	23.6	76.4	30.7	69.3	41.3	58.7	41.9	58.1	42	58

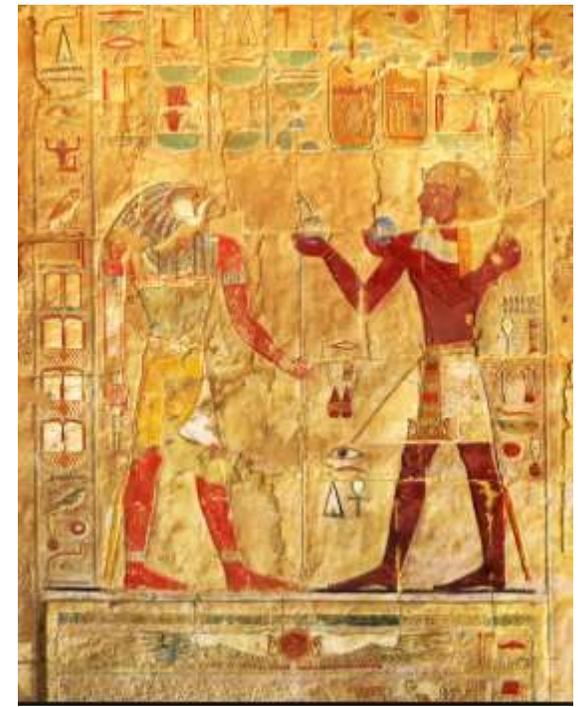
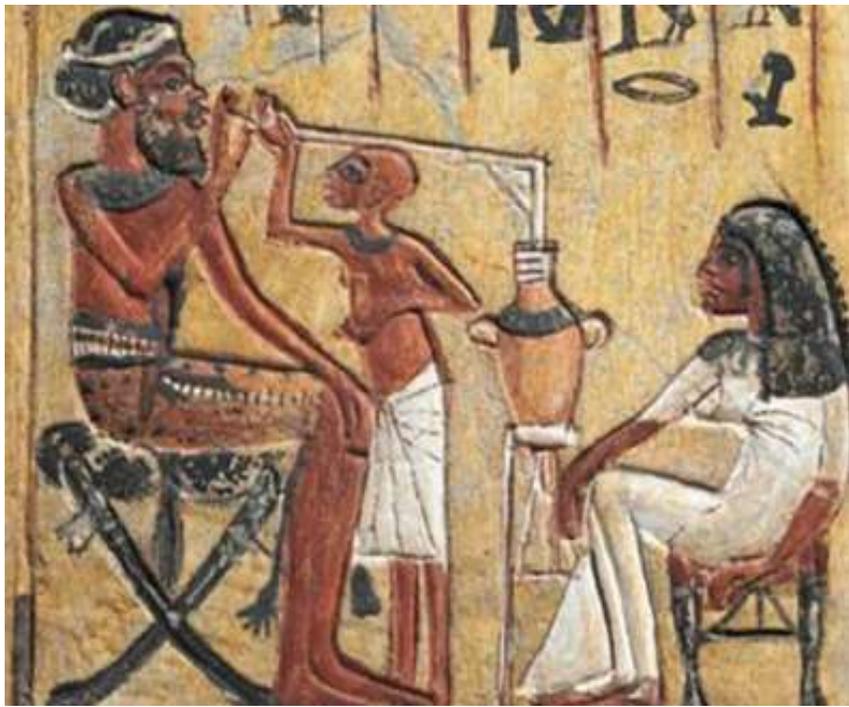
Τι είναι ΜΠΙΡΑ???

- Δροσιστικό ποτό
- Με ή χωρίς Αλκοόλ
- Έχει CO₂
- Χρώμα από κίτρινο έως μαύρο
- Χαρακτηριστικό άρωμα και πικράδα
- Διαφανής ή όχι
- Αφρός



Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ



ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ

VIDEO



Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- **ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ**
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ



ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ

100% ΦΥΣΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ



ΒΥΝΗ
(η ψυχή)

+

ΛΥΚΙΣΚΟΣ
(το μπαχαρικό)

+

ΜΑΓΙΑ
(το μαγικό
συστατικό)

+

ΝΕΡΟ
(ο αφανής
ήρωας)

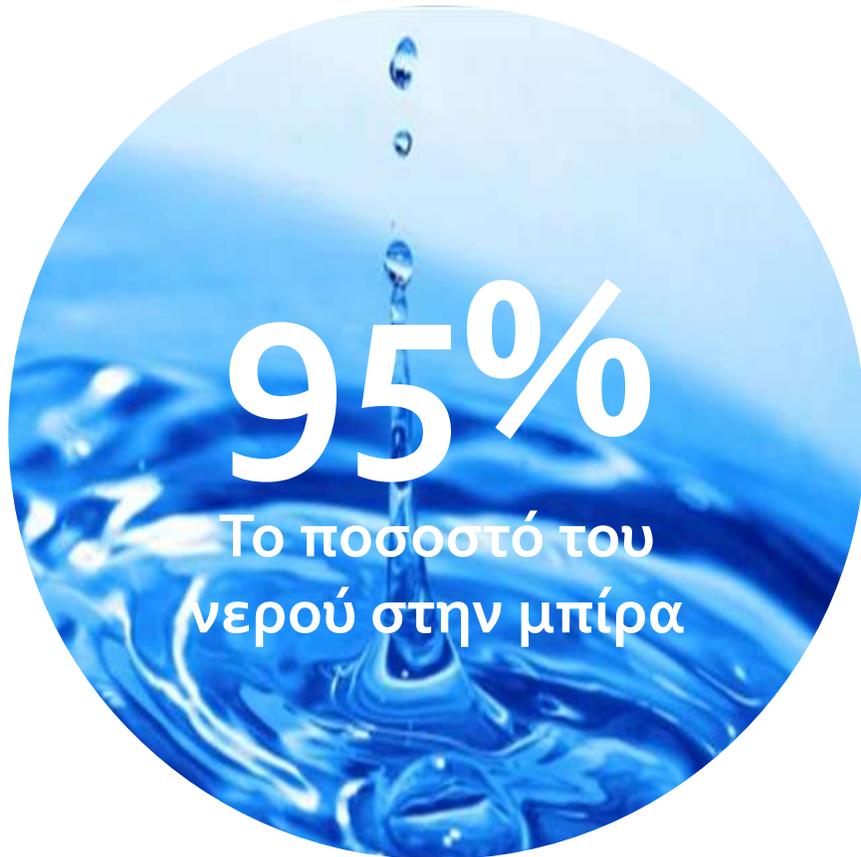
=

ΜΠΙΡΑ

- Η Ζυθοποίηση είναι μία 100% φυσική διαδικασία.

ΝΕΡΟ

Η **Heineken** ελέγχει την ποιότητα του νερού και το υποβάλλει στην κατάλληλη επεξεργασία ώστε να πετύχει την επιθυμητή ποιότητά του



Διαφορετικές πηγές νερού συμβάλλουν σε μοναδικά αρώματα μπίρας π.χ.

- ★ **BURTON** στην Αγγλία
- ★ **PILSEN** στην Τσεχία
- ★ **MONACHO** στην Γερμανία

ΚΡΙΘΑΡΙ

Το βυνοποιημένο κριθάρι ή βύνη είναι η βασική πρώτη ύλη για την ζυθοποίηση



- ★ Καθορίζει το χρώμα της μπίρας και την διαπεραστικότητα της γεύσης
- ★ Ο σπόρος του κριθαριού **πρέπει να βυνοποιηθεί** πριν χρησιμοποιηθεί για ζυθοποίηση, ώστε το άμυλο και οι πρωτεΐνες να είναι εύκολα προσβάσιμα

LOCAL BARLEY SOURCING PROGRAM



ΛΥΚΙΣΚΟΣ

Ο λυκίσκος χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά στην ζυθοποιία



- ★ Στον λυκίσκο οφείλεται **το πικρό άρωμα και γεύση**, που προέρχεται από ρητίνες των ανθέων των θηλυκών φυτών
- ★ Βοηθά να ισορροπήσει την γλυκιά γεύση του κριθαριού στην μπίρα με το τυπικό άρωμα και την αναζωογονητική πικράδα

ΜΑΓΙΑ

Η μαγιά A – yeast, που αναπτύχθηκε το 1886, αποτελεί βασικό συστατικό μίας επιτυχημένης συνταγής μπίρας



- ★ Είναι ζωντανός μικροοργανισμός που μετατρέπει τα σάκχαρα της βύνης σε αλκοόλη μέσω ζύμωσης
- ★ Υπάρχουν **δύο τύποι μαγιάς**: βυθοζύμες και αφροζύμες. Οι μπίρες που ζυμώνονται με βυθοζύμες λέγονται **lager** ενώ οι μπίρες που ζυμώνονται με αφροζύμες λέγονται **ale**
- ★ Η μαγιά **A-yeast**, που αναπτύχθηκε το 1886, είναι ακόμα και σήμερα ο ακρογωνιαίος λίθος της επιτυχημένης αυτοκρατορίας της Heineken

ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

ΣΙΤΑΡΙ



- ★ Συνέβαλε στην «αναγέννηση» της σταρόμπιρας
- ★ Δίνει στην μπίρα μία πολύ ιδιαίτερη, αναζωογονητική γεύση

ΡΥΖΙ



- ★ Δίνει στην μπίρα μία πραγματικά ξηρή γεύση
- ★ Επιτρέπει στο άρωμα του λυκίσκου να είναι πιο ευδιάκριτο

ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ



- ★ Δίνει στην μπίρα μαλακή γεύση και λαμπερό χρώμα
- ★ Περιέχει περίπου 70% άμυλο, πολλές πρωτεΐνες καθώς και πολλά αιθέρια έλαια

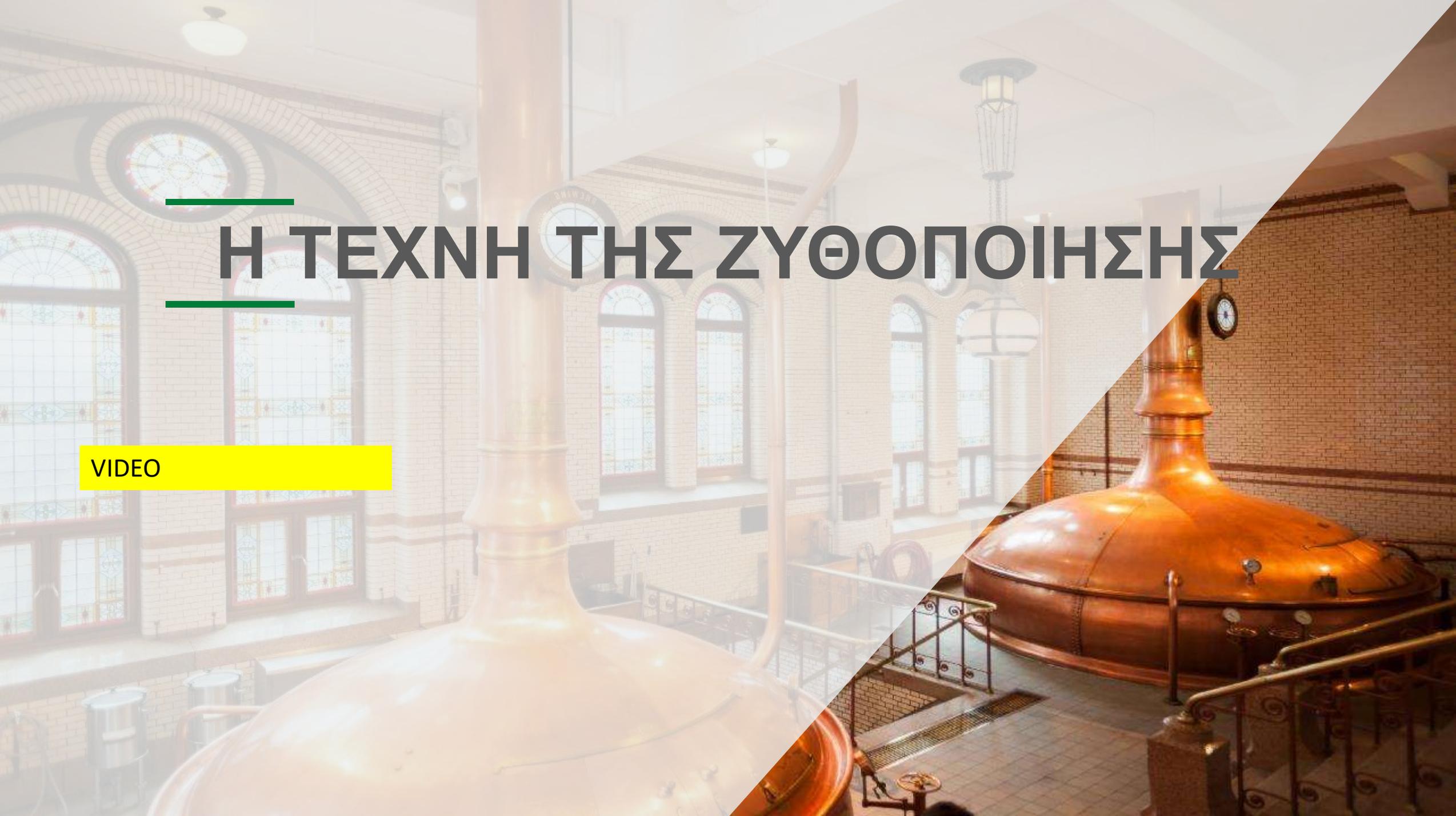
ΖΑΧΑΡΗ



- ★ Όπως τα περισσότερα σάκχαρα της βύνης, μπορεί να μετατραπεί σε αλκοόλη και διοξείδιο του άνθρακα

Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- **ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ**
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

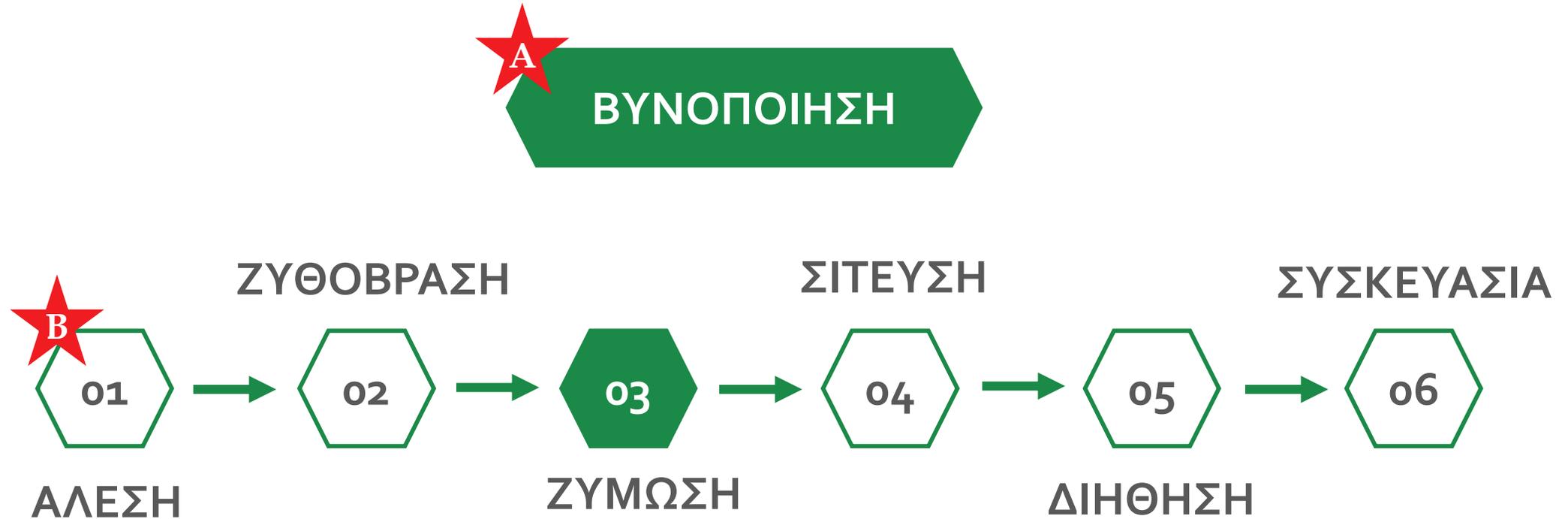


Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ

VIDEO

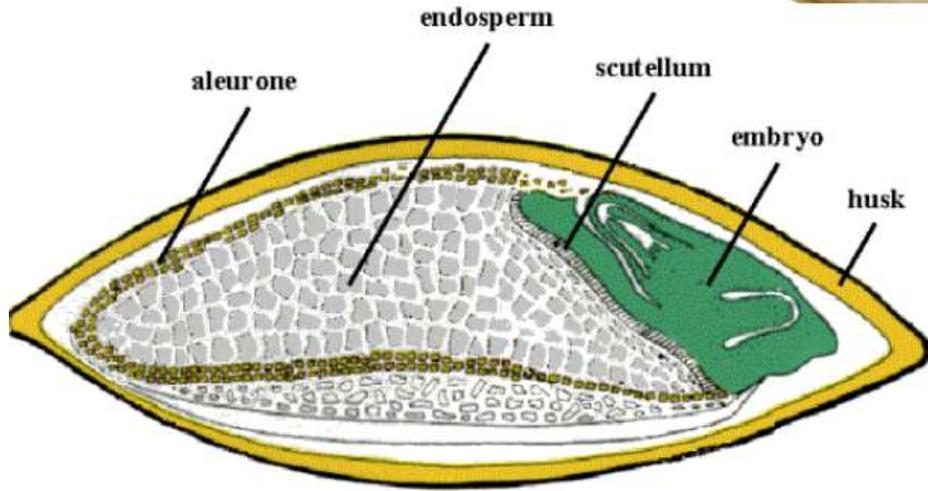
Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ

Διαδικασία παραγωγής του πιο διαδεδομένου τύπου μπίρας, της lager

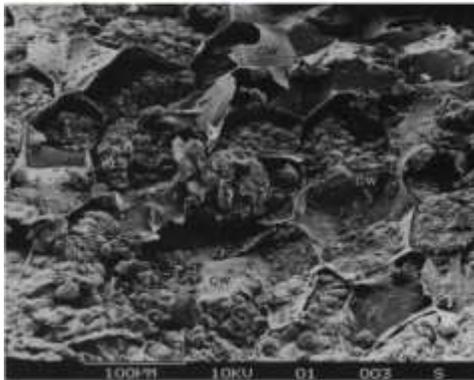




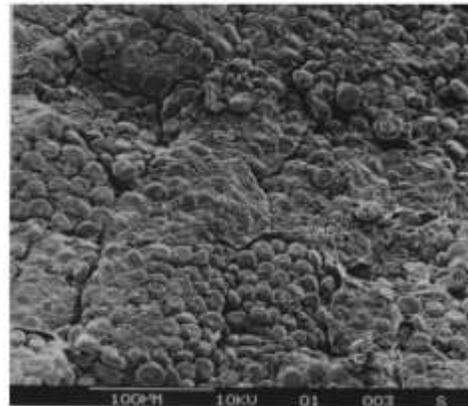
Basic Steps of Germination



Endosperm Before Modification



Endosperm After Modification



- Due to the uptake of water and the correct temperature the embryo is stimulated to grow
- It utilises the foodstore within the embryo
- The embryo then produces hormones, giberellins which translocate to the aleurone layer
- The aleurone layer is told to make enzymes
- The enzymes pass into the endosperm and break it down
- The sugars and amino acids produced are transported back to the embryo for growth

Βυνοποίηση



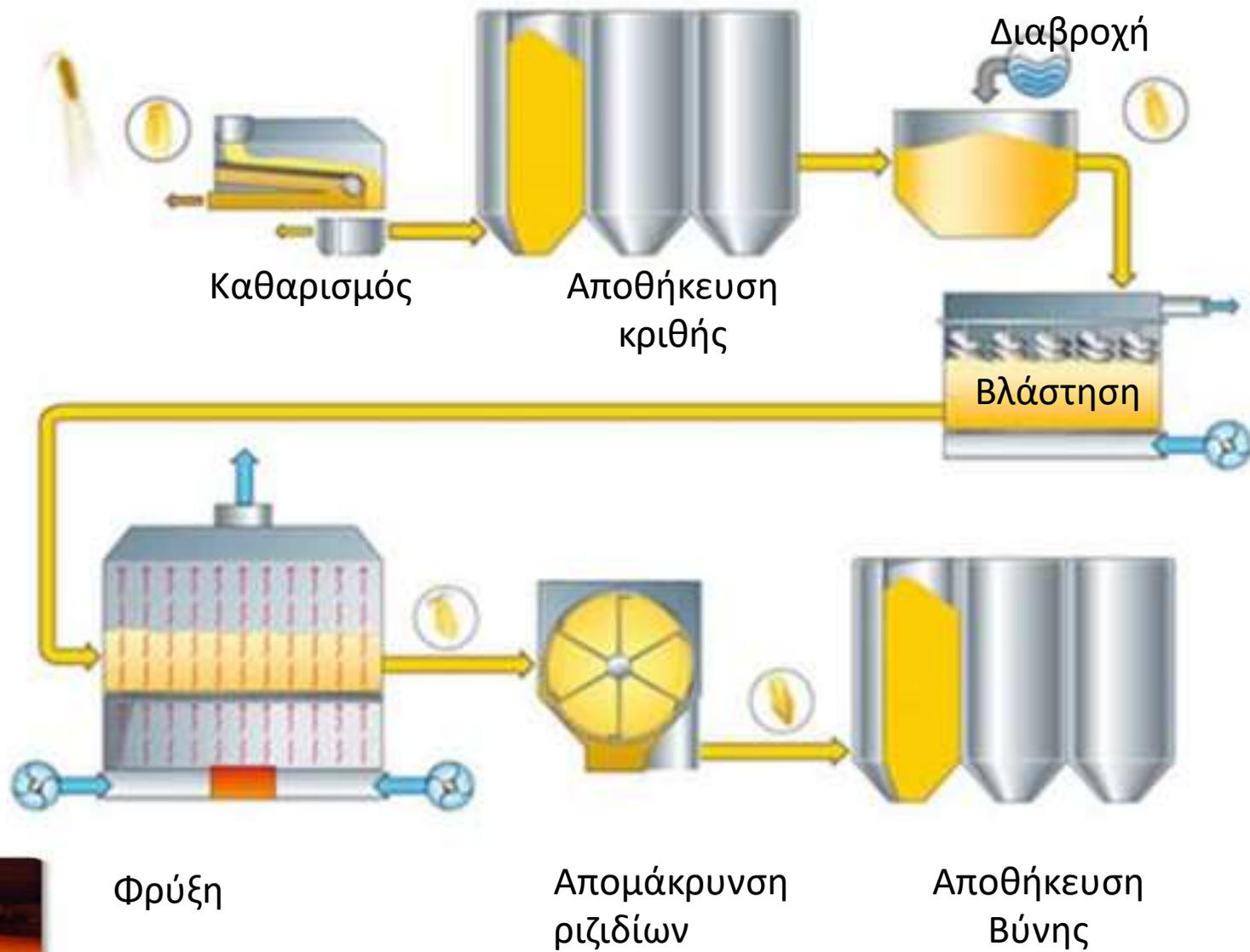
Διαβροχή



Βλάστηση



Φρύξη



ΔΕΙΤΕ ΚΙ ΑΥΤΟ!

Όσο υψηλότερη η θερμοκρασία ξήρανσης, τόσο πιο σκούρος ο κόκκος της βύνης



Μπίρες lager

- ★ Παρασκευάζονται από ξανθή βύνη
- ★ Οι κόκκοι έχουν ξηρανθεί σε χαμηλές θερμοκρασίες



Ελαφρώς σκούρες μπίρες

- ★ Παρασκευάζονται από crystal βύνη με άρωμα καραμέλας
- ★ Οι κόκκοι έχουν ξηρανθεί σε ελαφρώς ψηλότερες θερμοκρασίες



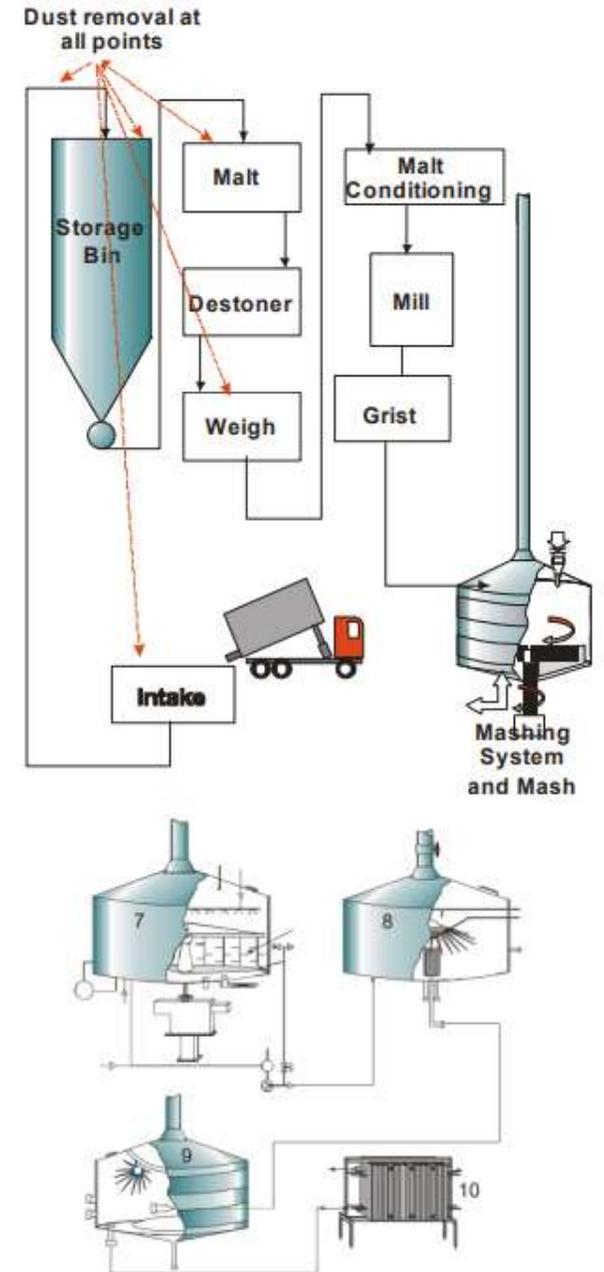
Stout

- ★ Παρασκευάζονται από μαύρη βύνη
- ★ με άρωμα roasted
- ★ Οι κόκκοι έχουν ξηρανθεί σε
- ★ ψηλές θερμοκρασίες

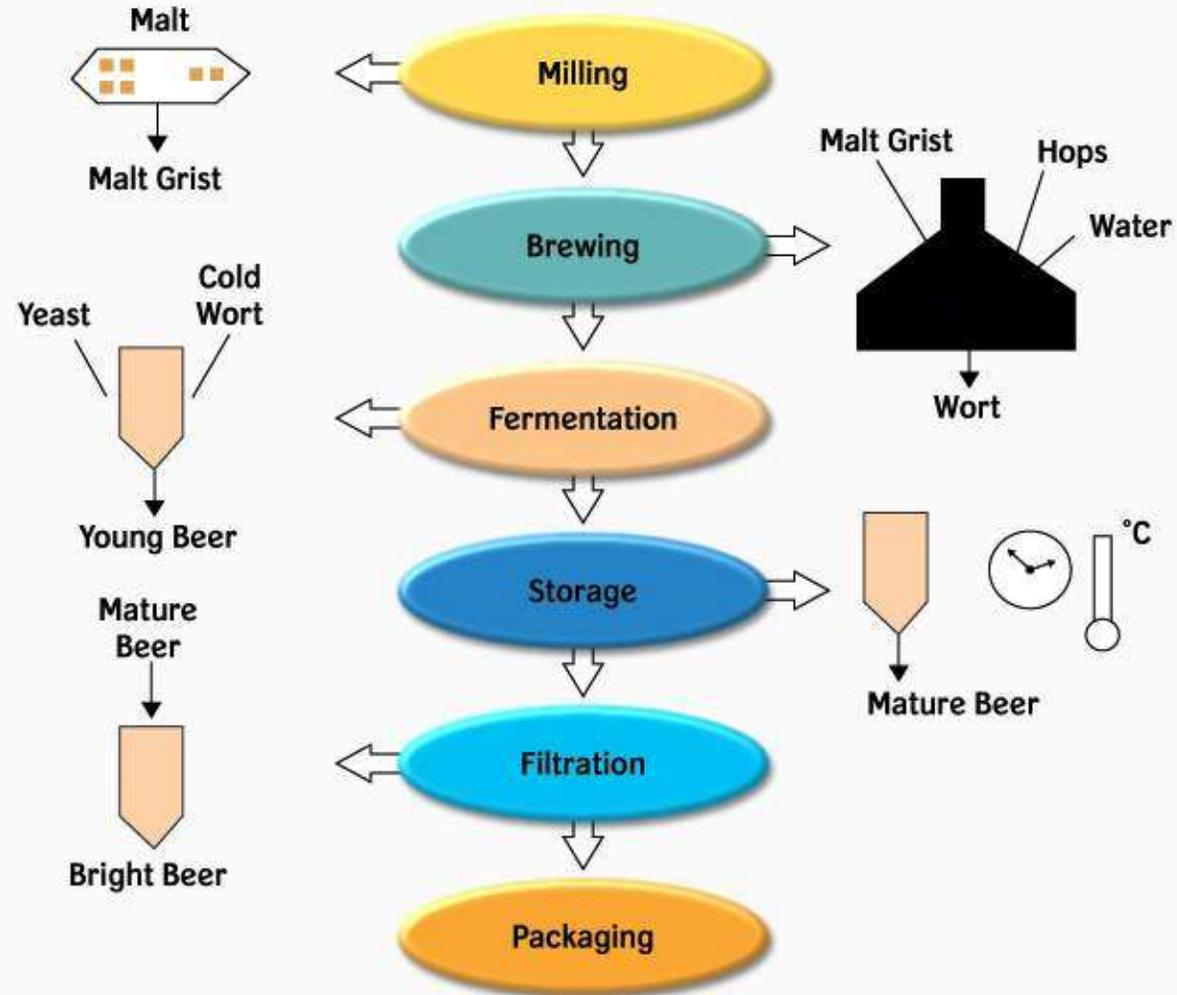
The Brewhouse

The generic flow in the brewery is as follows

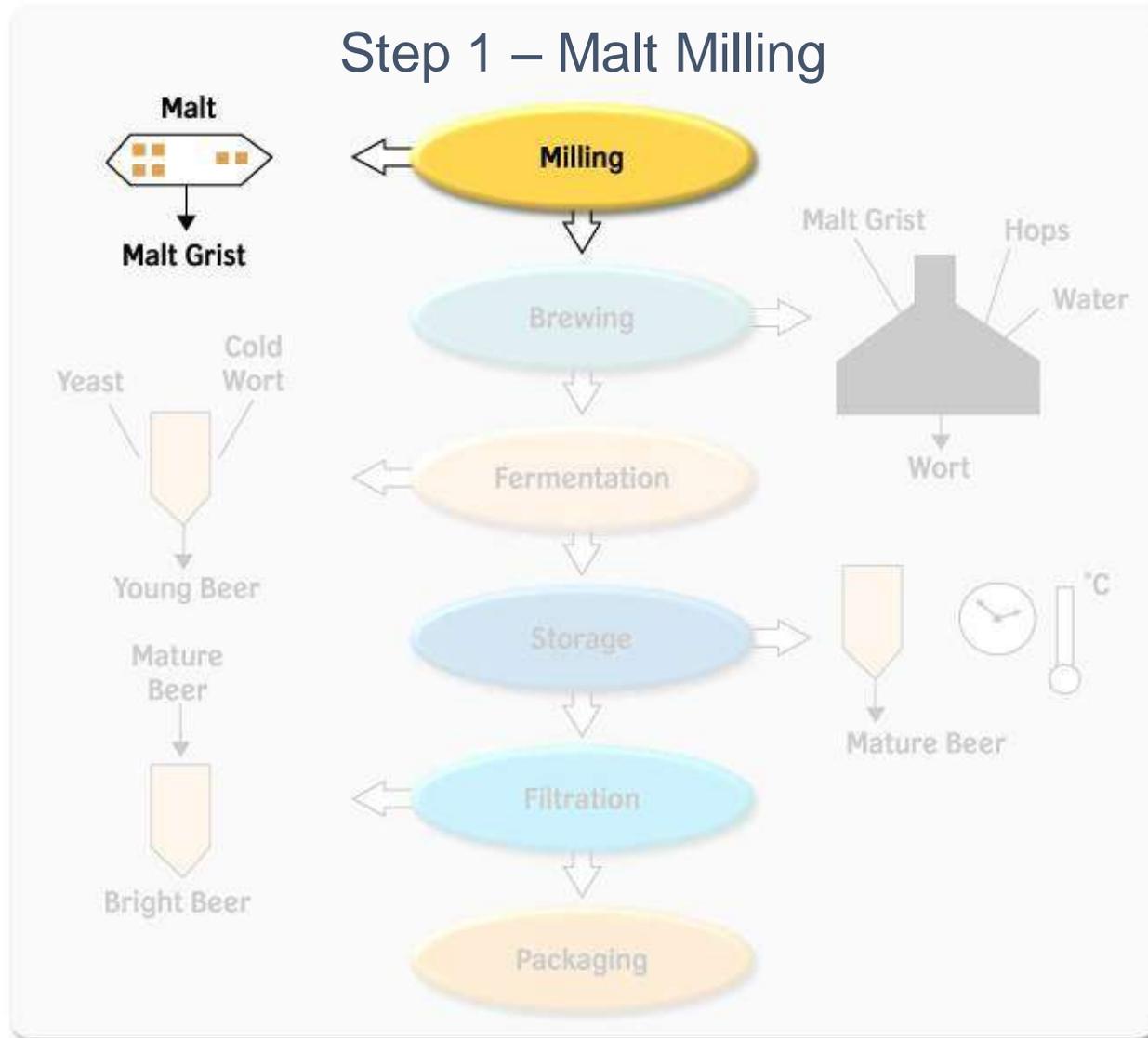
1. Malt intake
2. Storage
3. Weighing (including destining)
4. Milling (including conditioning where practiced)
5. Grist storage
6. Mashing (where the ground malt is mixed with water, saccharification occurs (due to the enzymes in the malt) and the potential wort is produced)
7. Filtration of the wort
8. Boiling of the wort with hops (for flavour and microbiological and shelf life stability)
9. Clarification (usually by whirlpool, occasionally by centrifuge and in some ale breweries by filtration through the “spent” hop bed)
10. Cooling & pitching of yeast (the wort must be cooled or the yeast would be killed)



Six Major Steps



Step 1 – Malt Milling



Step 1 – Malt Milling

- Various types of malt grains are first mixed or blended into a batch called a brew – depending on the beer recipe
- The grains are sent to the MILL

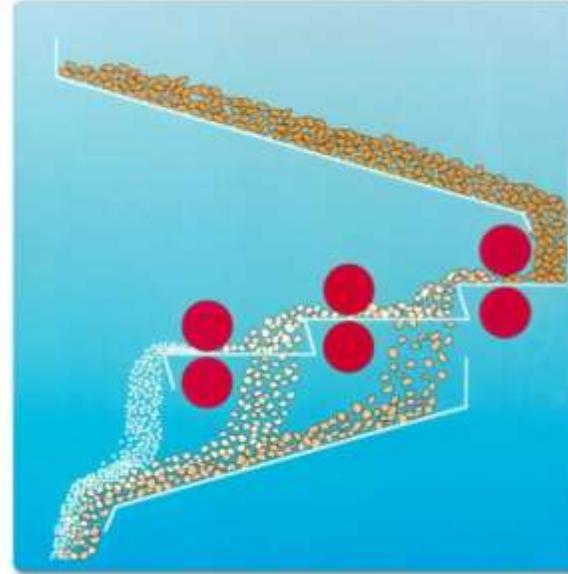


Step 1 – Malt Milling

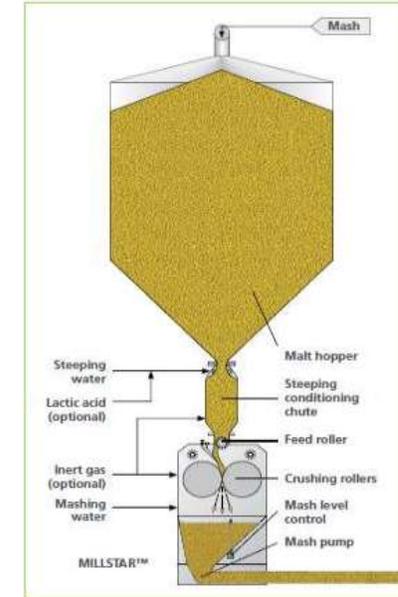
- They are crushed into smaller pieces to split the husk and crack the grains to expose the starch for brewing
- The product is now called *malt grist*

The better the milling, the bigger the available surface of the particles for the enzymes to attack. In case of a Lauter tun Brewery, the husks are needed as filter material for the wort filtration process. In this case care must be taken not to damage the husks

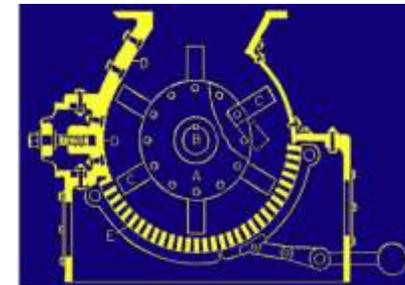
6 rollers mill



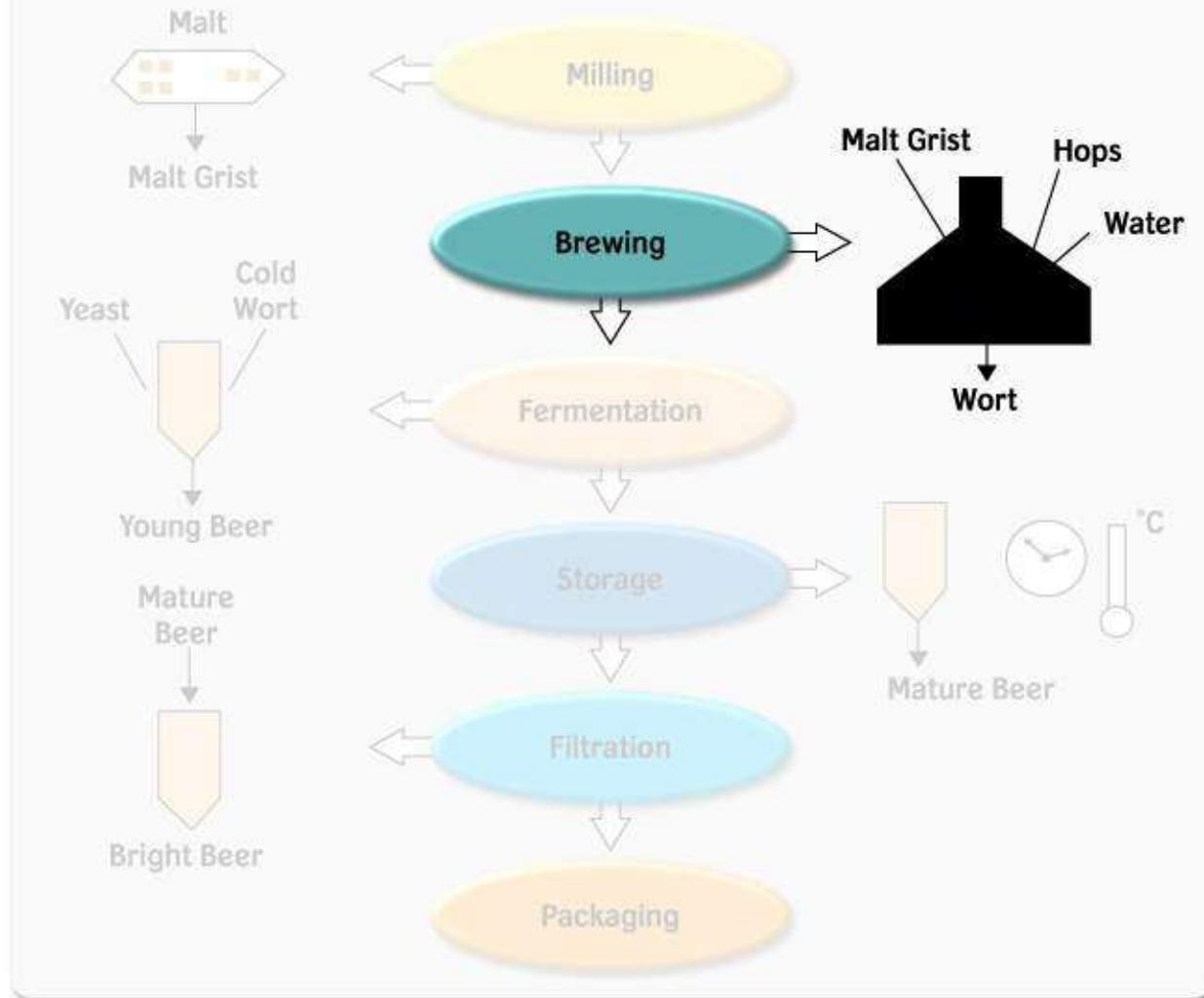
Wet conditioned milling by a two roller mill



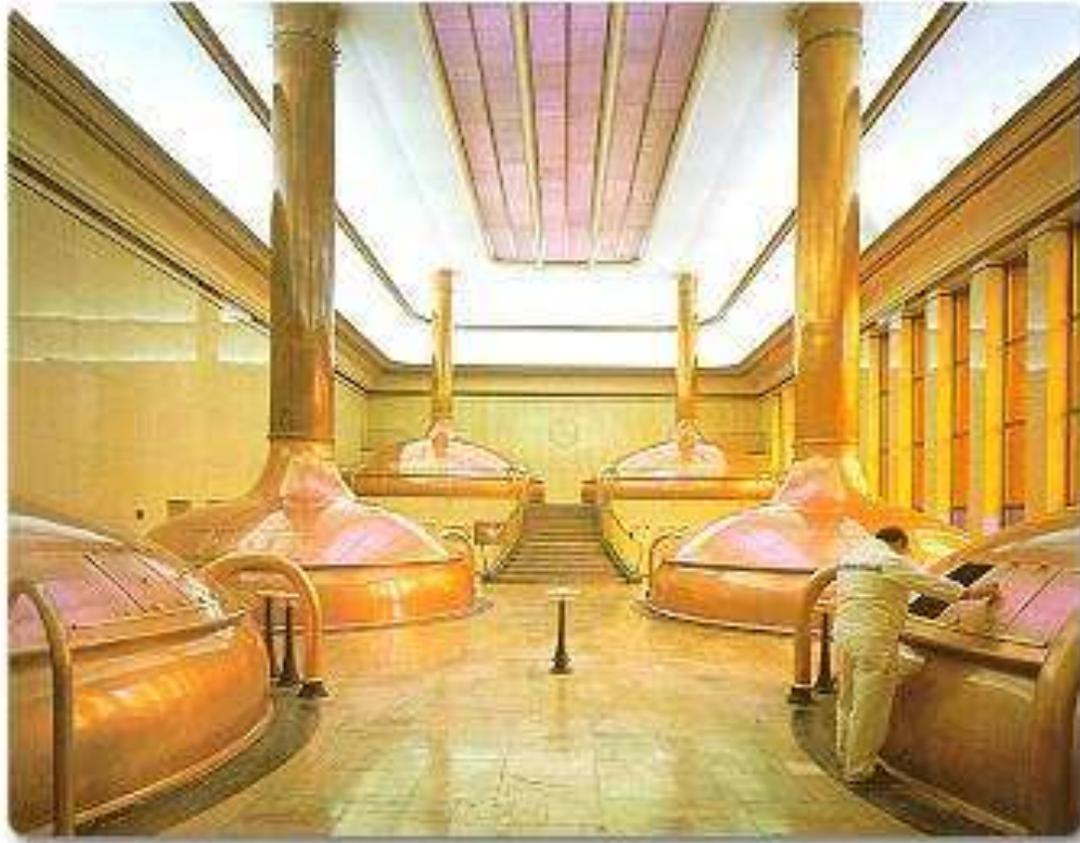
Hammer mill



Step 2 – Brewing (8 – 10 hours)



Step 2 – Brewing

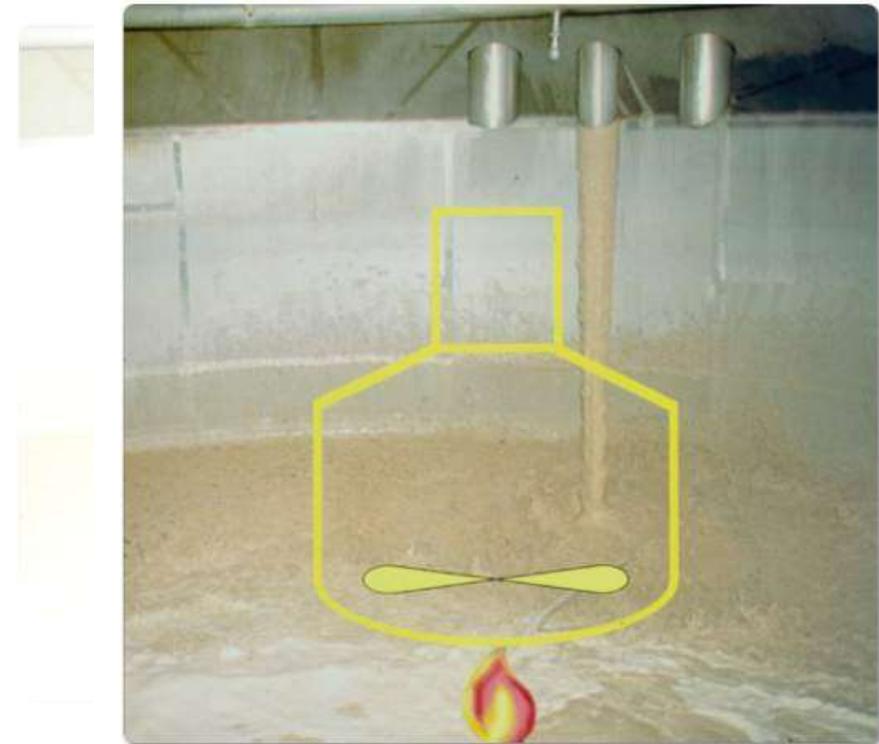


Step 2 – Brewing

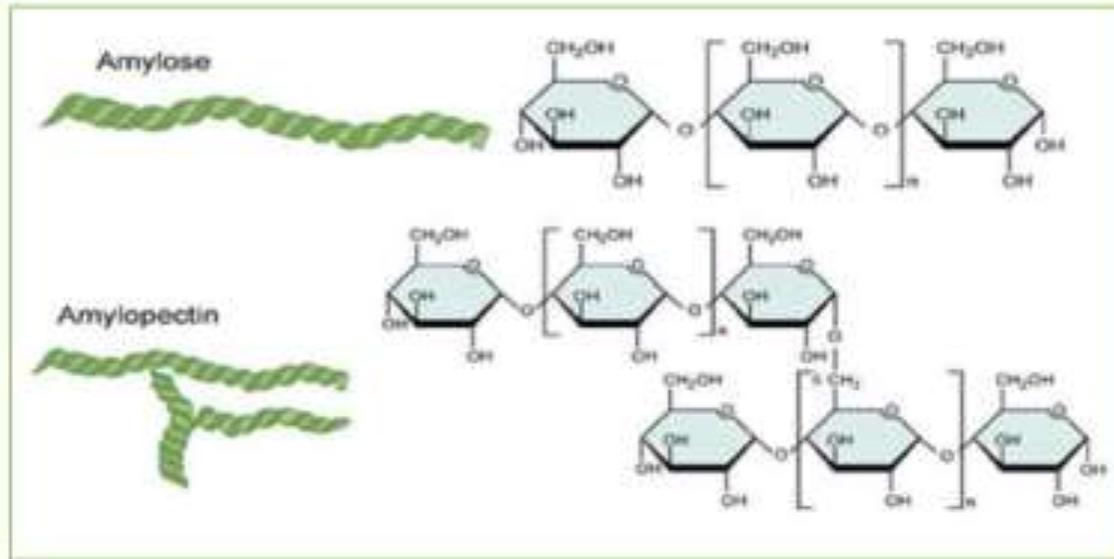
- The malt grist is mixed with warm brew water to dissolve the starch, and activate the malt enzymes, in the MASH TUN
- The starch is converted into fermentable sugar
- Proteins are enzymatically transformed into soluble nitrogenous compounds
- The product is now called *sweet wort*

Typical mash thickness is 2.5 litres of liquor to 1 kilo of grist for infusion systems.

The purpose of mashing is to mix the "grist" (malt grist plus eventual unmalted adjuncts) with water, under conditions suitable to stimulate the enzymatic conversion into a fermentable extract which will support yeast growth and beer production. Enzyme activity is principally related to the breakdown of starch and proteolytic activities.



The most important activity for wort production is the degradation of starch



Cereal starch is in granular form and is made by Amylopectin (80 %) and Amylose (20 %). Amylose is a straight coiled chain of glucose connected via α -(1,4) linkages, while Amylopectin is a branched structure made by chains similar to Amylose connected at the α -(1,6) linkage.

Degradation of starch occurs in three steps: gelatinization, liquefaction and saccharification.

During **gelatinization**, hot water is incorporated into the starch granules, which swell. Starch uncoils and become amorphous giving the mash a very viscous consistency.

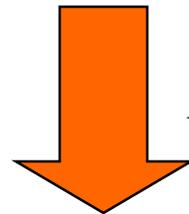
Liquefaction and saccharification occurs practically at the same time but at different extent, due to starch degrading enzymes.

Step 2 – Brewing

Amylopectin

Amylose

Starch



Amylases (enzymes)

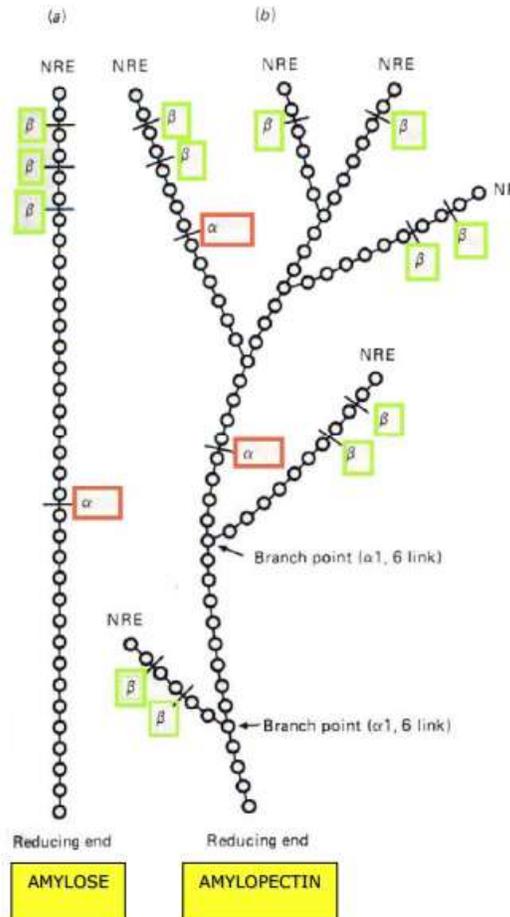
Sugars



Step 2 – Brewing

α -amylase cleaves α -(1,4) linkages inside the molecules of starch decreasing the viscosity of the gelatinized mash.
 β -amylase cleaves α -(1,4) linkages from the non-reducing end of the chain, producing maltose
Together with the starch, also other important insoluble substances are degraded into soluble molecules by enzymes, these are the proteins and glucans

Structure of Starch



Breakdown of Starch

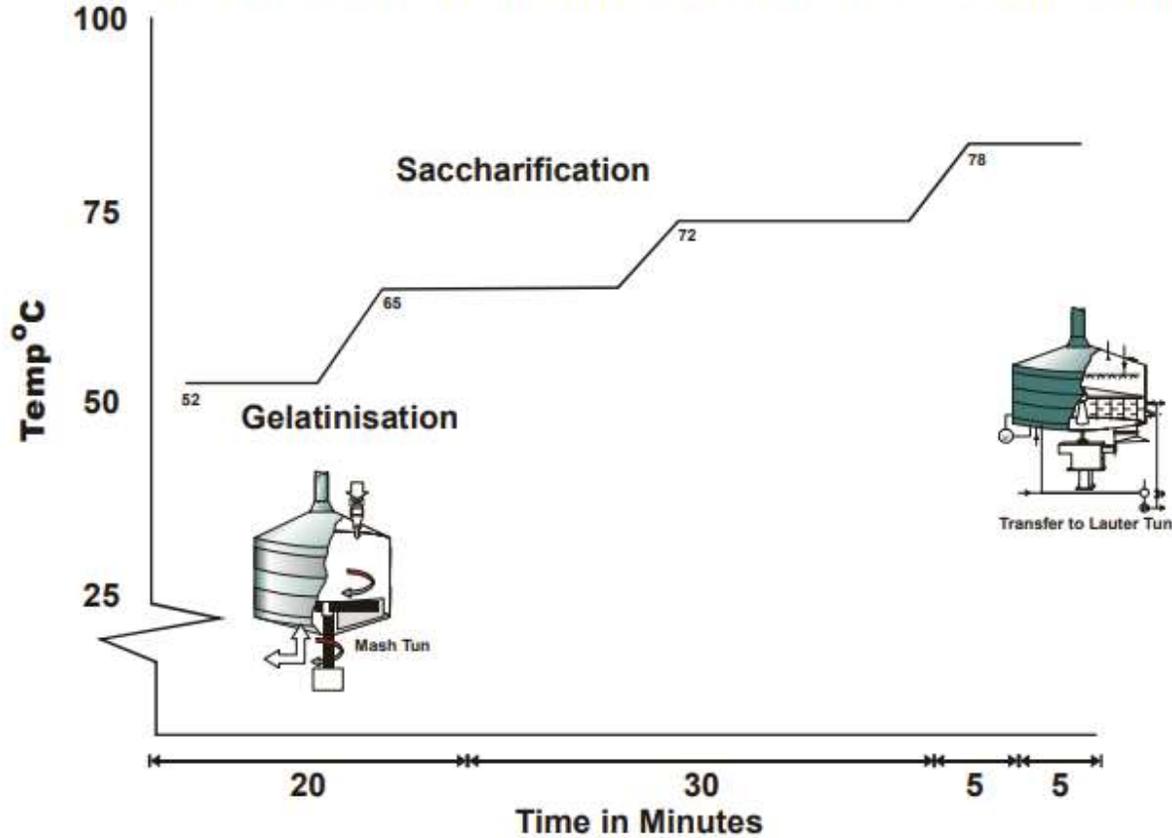
- α -amylase breaks anywhere but not close to a branch due to steric hindrance and hence can produce a whole range of sugars, both fermentable and unfermentable.
- β -amylase nibbles from one end (the non-reducing end) but not right up to a branch and produces maltose (two glucose sugars).

Remember that the only fermentable sugars we get from starch are glucose, maltose and maltotriose; everything else is non-fermentable and termed dextrins.

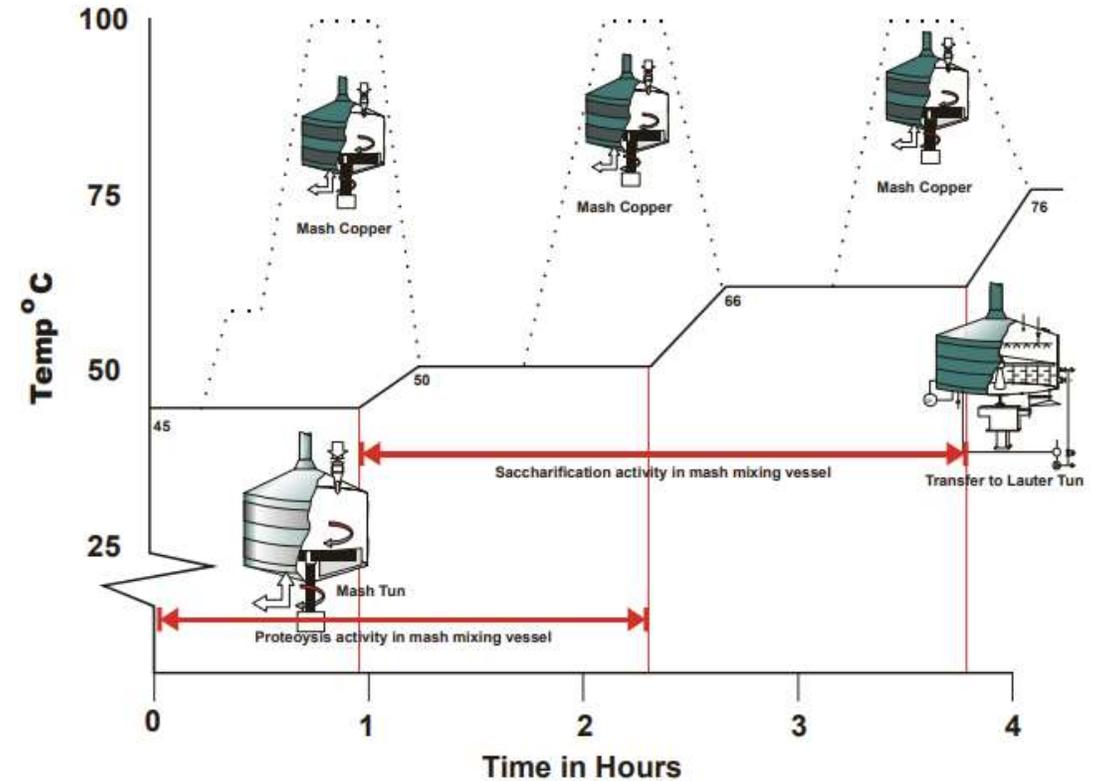
Both enzymes are not capable to break the α -(1,6) linkages of Amylopectin and even α -(1,4) linkages close to the branch point. The polymers left, containing some glucose units close to the branch point, are called limit dextrins
Together with the starch, also other important insoluble substances are degraded into soluble molecules by enzymes, these are the proteins and glucans. Most of the proteolysis occurs during malting process,

Infusion and Decoction (maize, rice)

TEMPERATURE/TIME MASH PROFILE FOR PROGRAMMED INFUSION MASH.

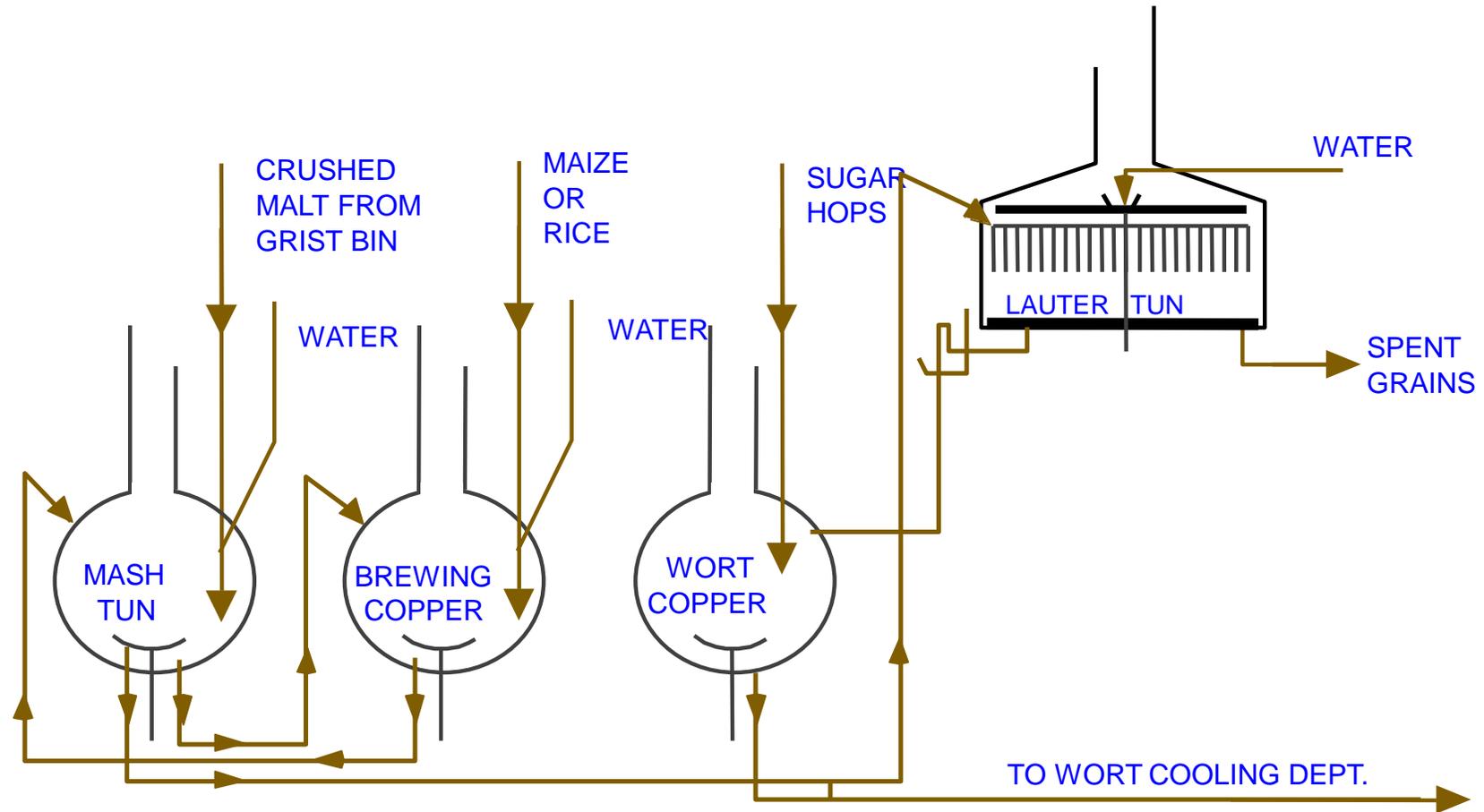


TREBLE DECOCTION MASHING WITH A MASH KETTLE TEMPERATURE/TIME MASH PROFILE



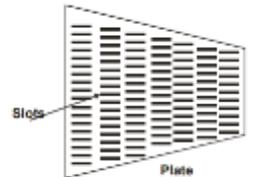
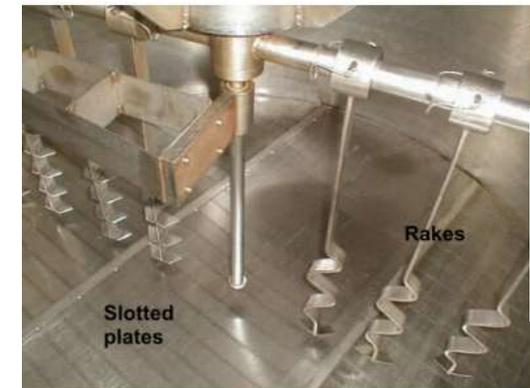
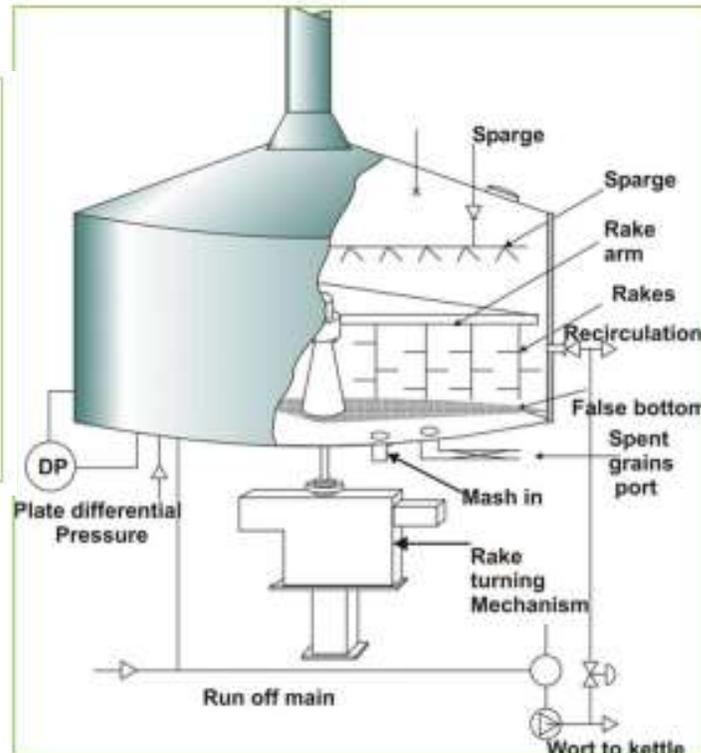
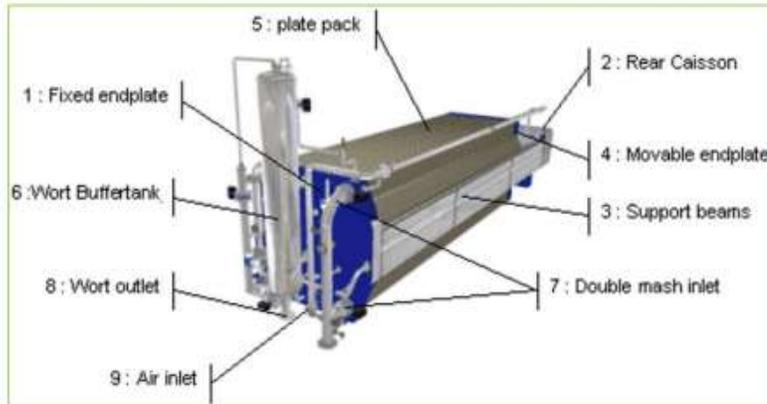
Step 2 – Brewing

A Traditional 4 Kettle Brewhouse



Step 2 – Brewing

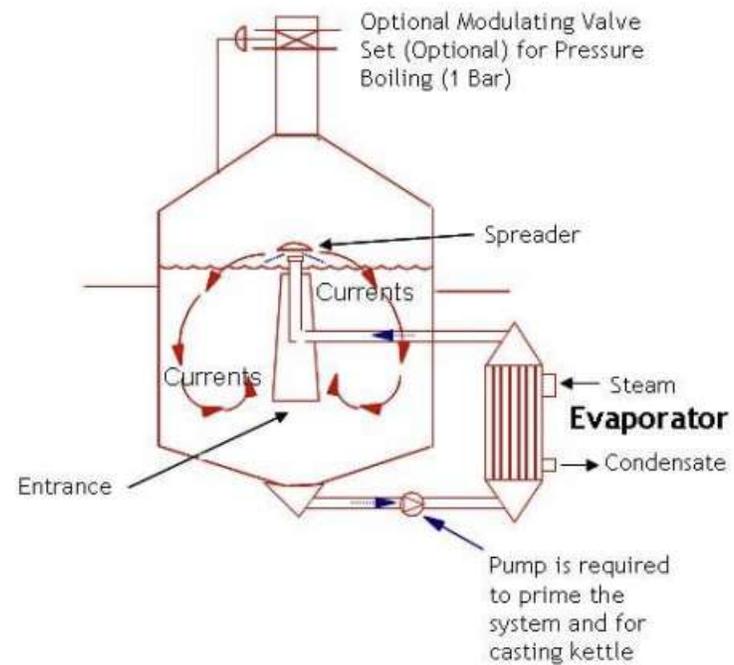
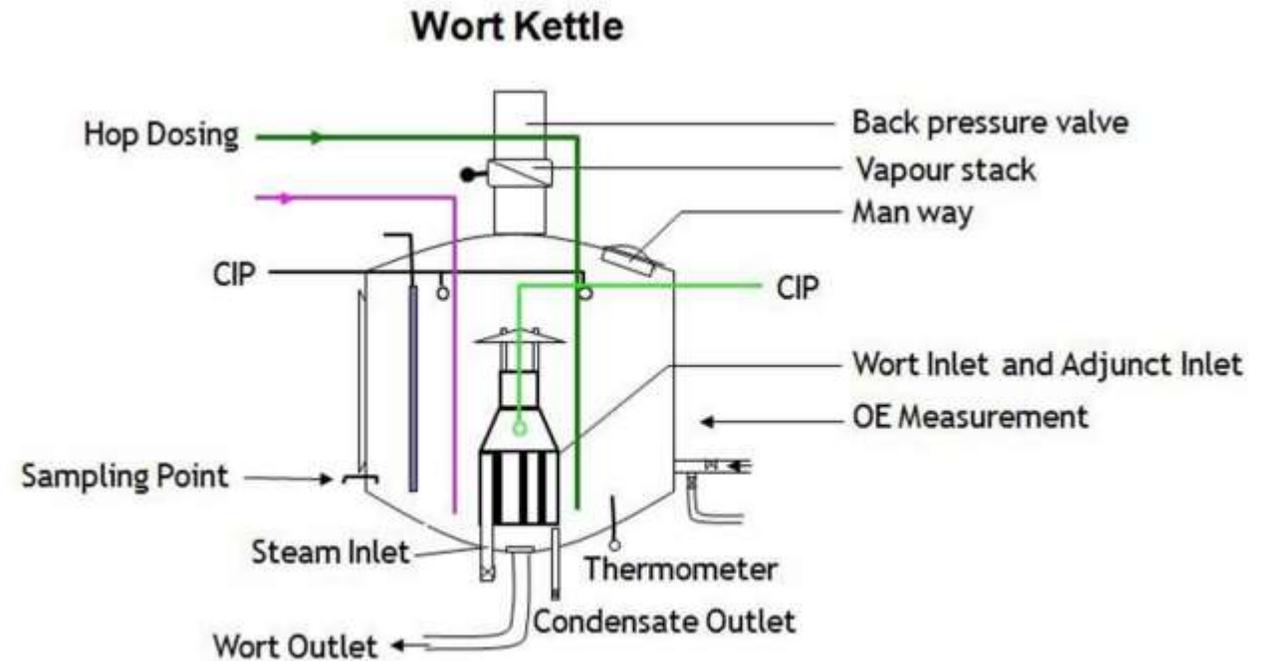
- The sweet wort is separated from the spent grain in the LAUTER TUN or Mash Filter



Step 2 – Brewing

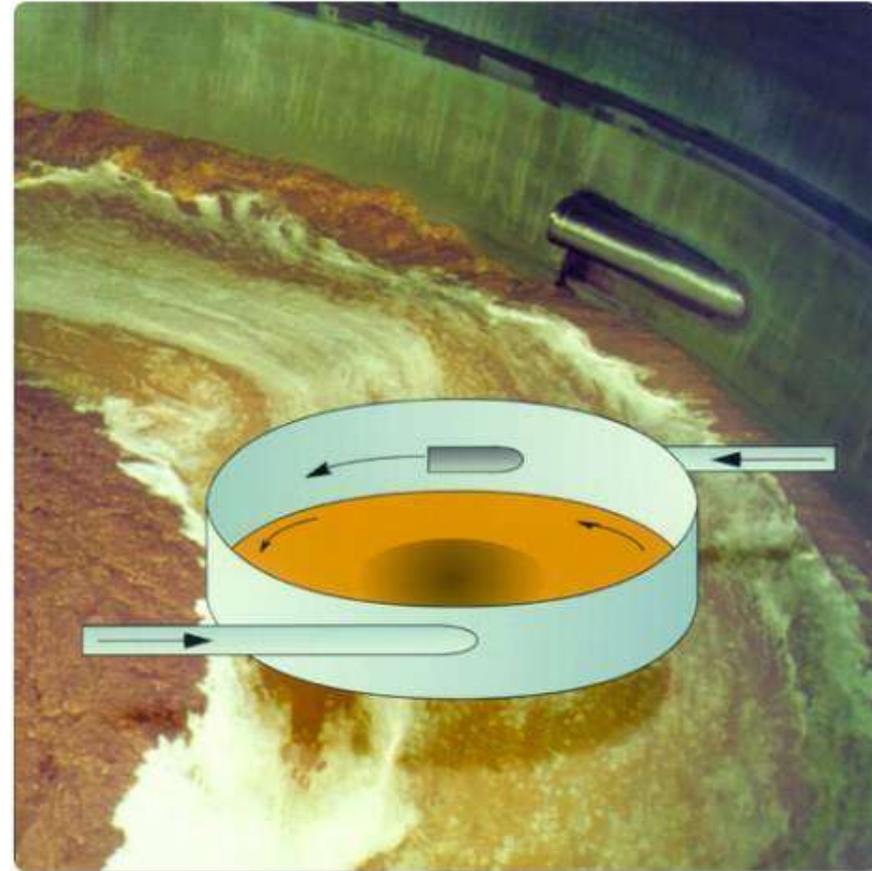
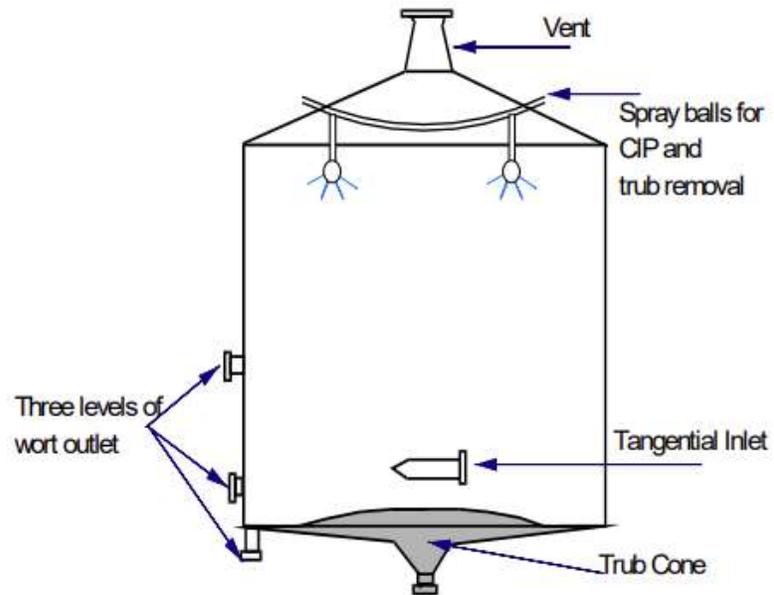
The wort is boiled in the Wort Kettle to:

- Dissolve the bitter substances from hops, that are added to balance the sweetness of the malt
- Evaporate Water.
- Inactivate enzymes.
- Coagulate proteins.
- Sterilise the wort.

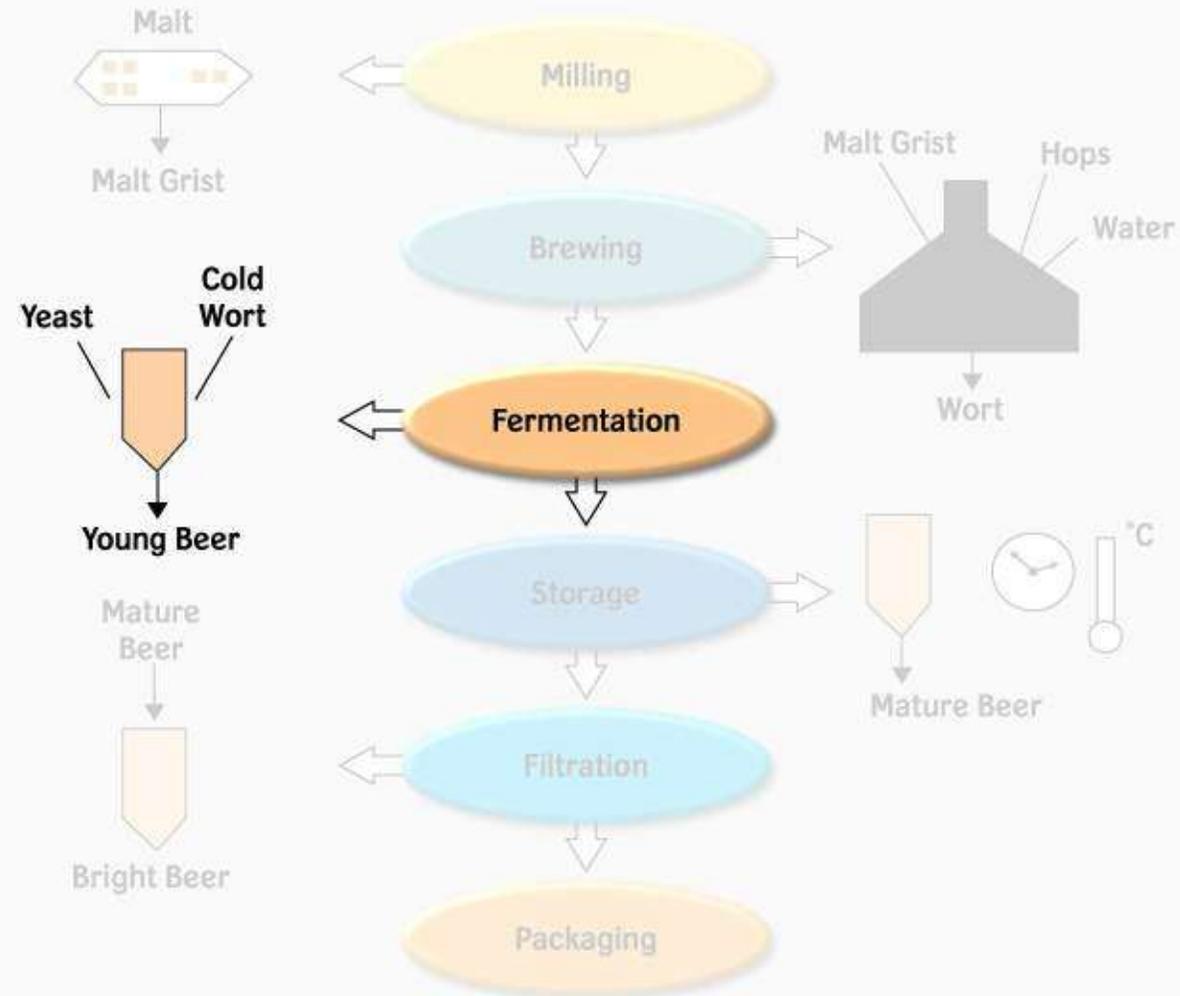


Step 2 – Brewing

- After boiling, the hot wort is clarified in the WHIRLPOOL and then cooled to prepare for fermentation



Step 3 – Fermentation (5 – 10 days)



Step 3 - Fermentation

- The cold wort is aerated and Yeast is added to ferment the malt sugars.
- During fermentation the yeast will convert the sugar into alcohol, carbon dioxide gas and flavour substances



Step 3 - Fermentation

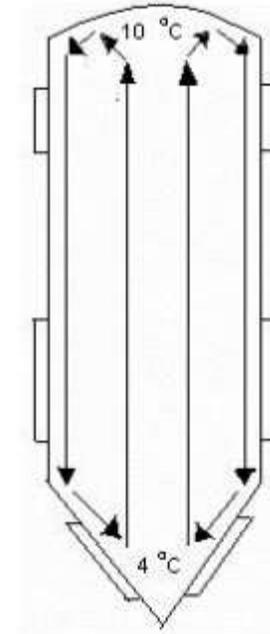


Sugars \longrightarrow **Ethanol + Carbon dioxide**



Step 3 - Fermentation

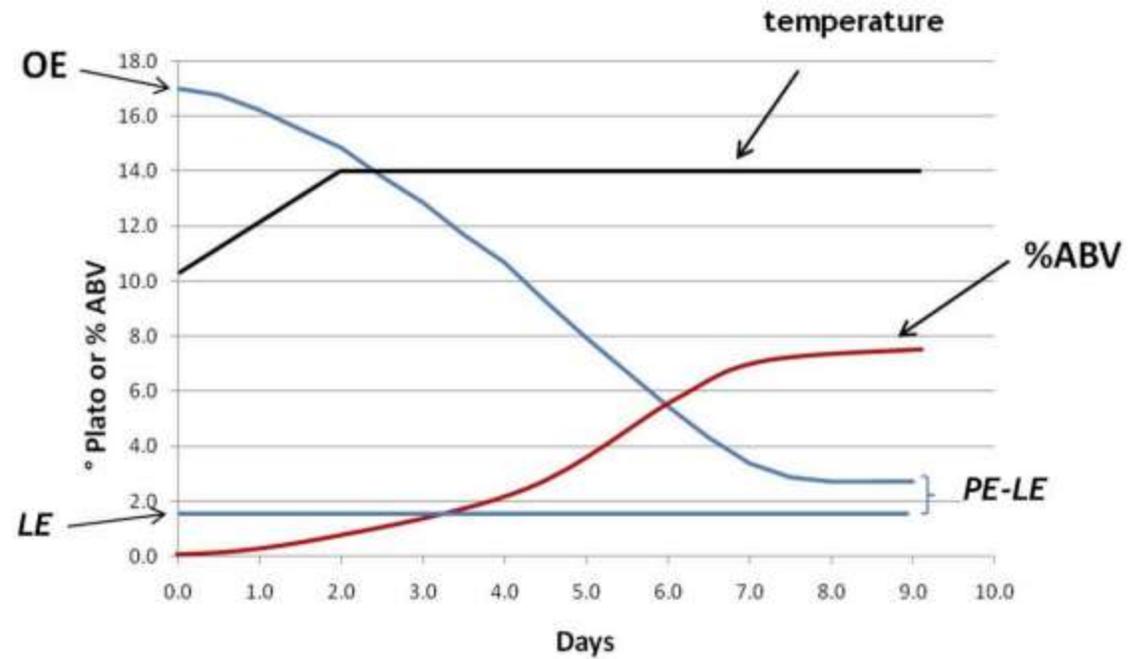
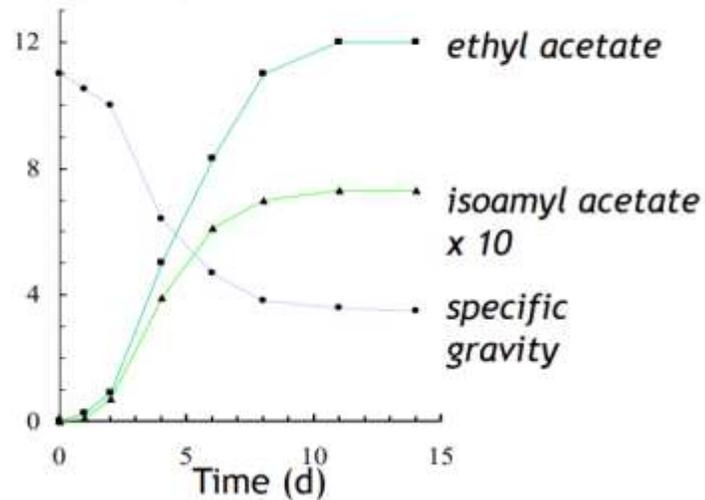
- Fermentation takes place in the FERMENTATION TANKS for about a week at controlled temperatures depending on the type of beer
- The product is now called *young beer* because its taste is still not right for drinking



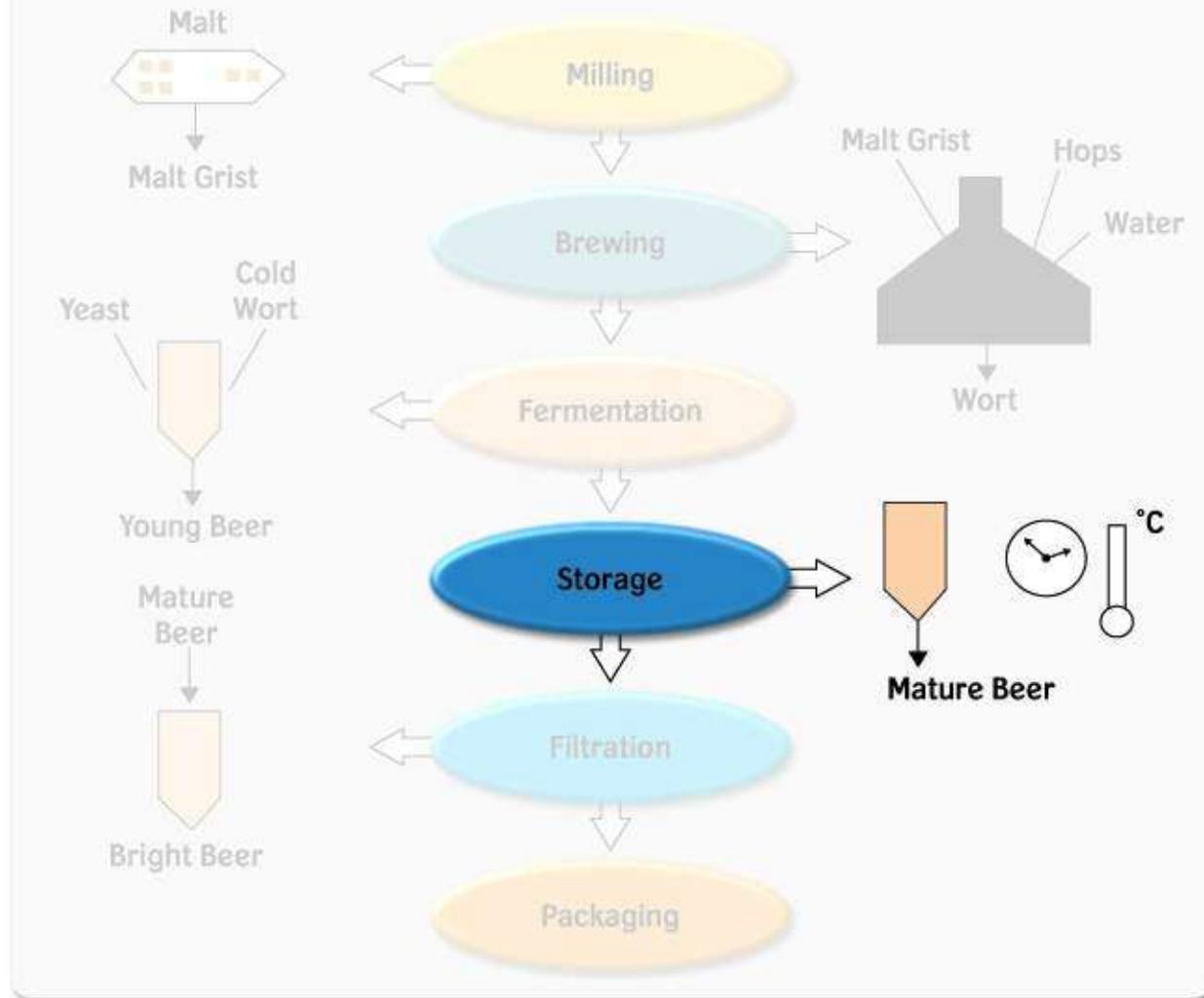
Groups Of Compounds

- Higher Alcohols
- Esters
- Organic and Fatty Acids
- Carbonyls
- Volatile Sulphur Compounds

Specific gravity (°Plato) or ester content (mg/l)



Step 4 – Storage (3 – 30 days)



Step 4 – Storage or Maturation

- To improve the beer taste, the young beer has to be stored at zero degrees Celsius in the MATURATION or STORAGE TANK



Step 4 – Storage / maturation

Purpose:

- Fermentation of remaining extract
- Saturation of beer with carbon dioxide (CO₂)
- Maturing of the beer (flavour)
- Clarification of the beer

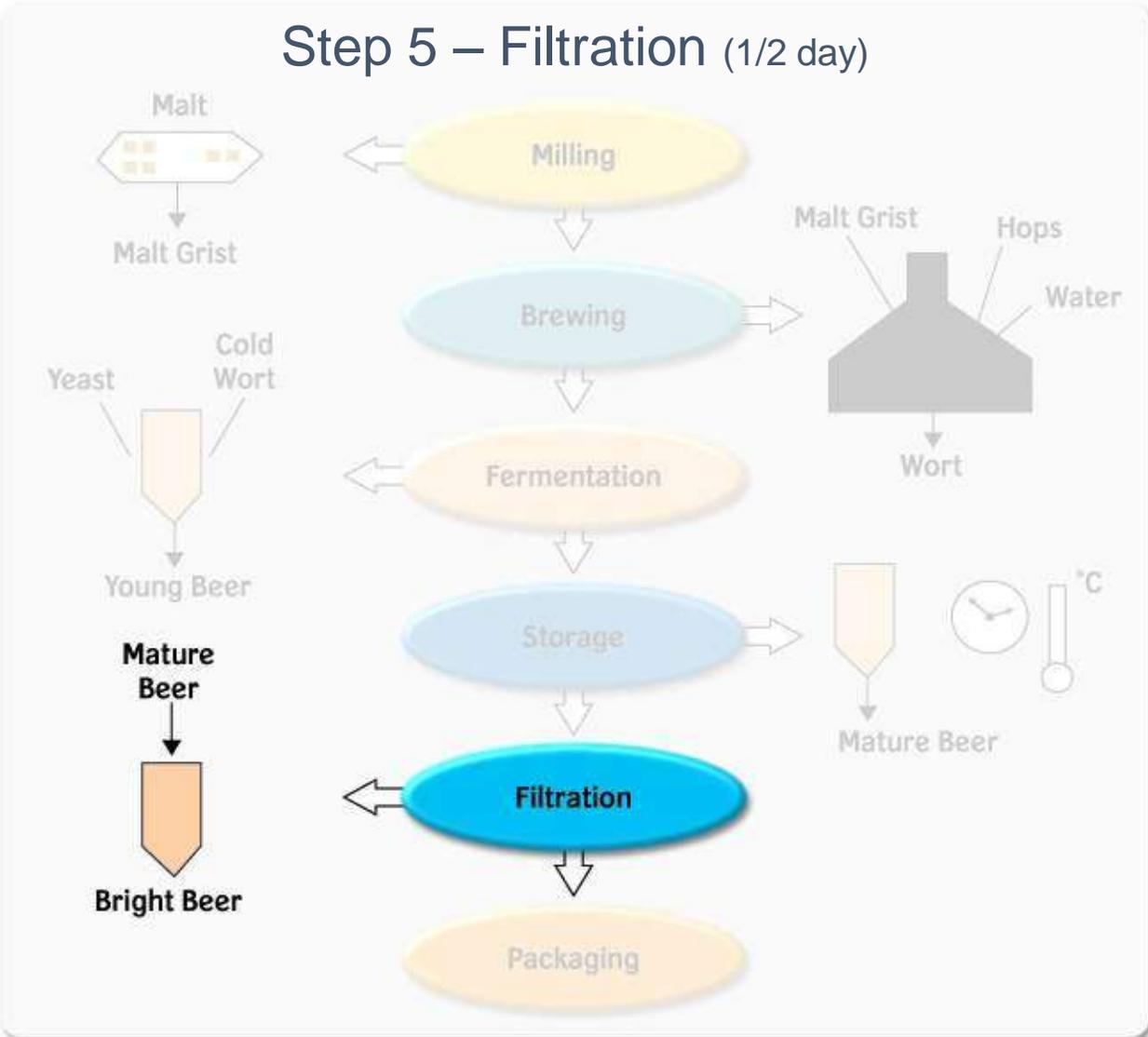


Step 4 - Storage

- Depending on the type of beer maturation will take between 3 – 30 days: ale needs a shorter maturation time than lager
- The product is now right for drinking and is called *mature beer*



Step 5 – Filtration (1/2 day)



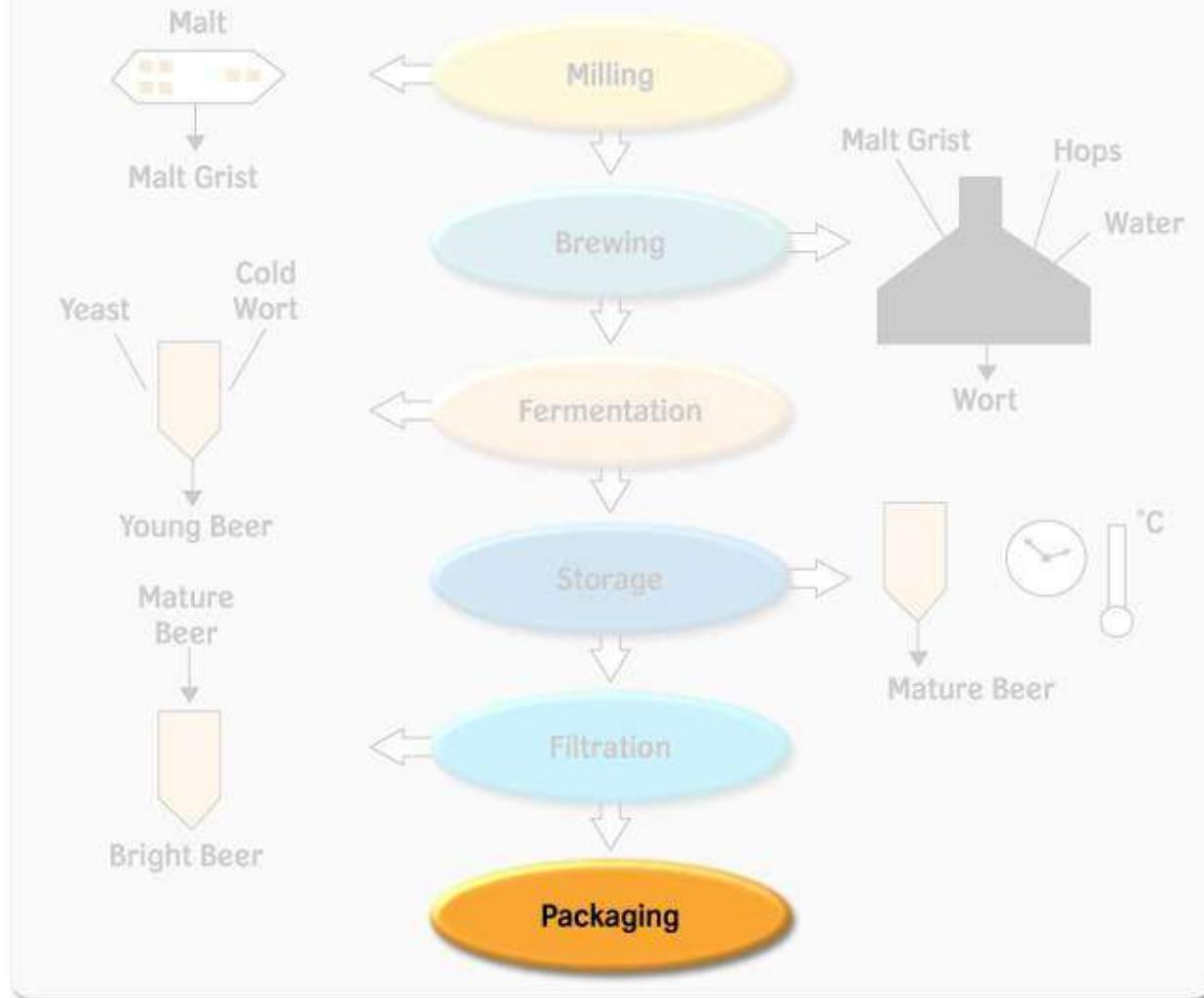
Step 5 - Filtration

- Filtration takes place in the FILTER and helps to improve the appearance of the beer by removing remnant yeast and protein
- The clarified beer is called *bright beer* and is ready to be packed in bottles, cans or kegs

- Beer is generally filtered bright (but not always) for the following reasons:
 - Customer expectation of star-bright clarity - the beer must be appealing to the consumer.
 - To ensure that stability is achieved (Microbiological, Organoleptical – taste & Colloidal - haze)
 - To ensure that all processing aids are removed from the beer prior to packaging (i.e. PVPP, silica gel stabilisers).



Step 6 - Packaging Process (few hours)



Step 6 - Packaging Process

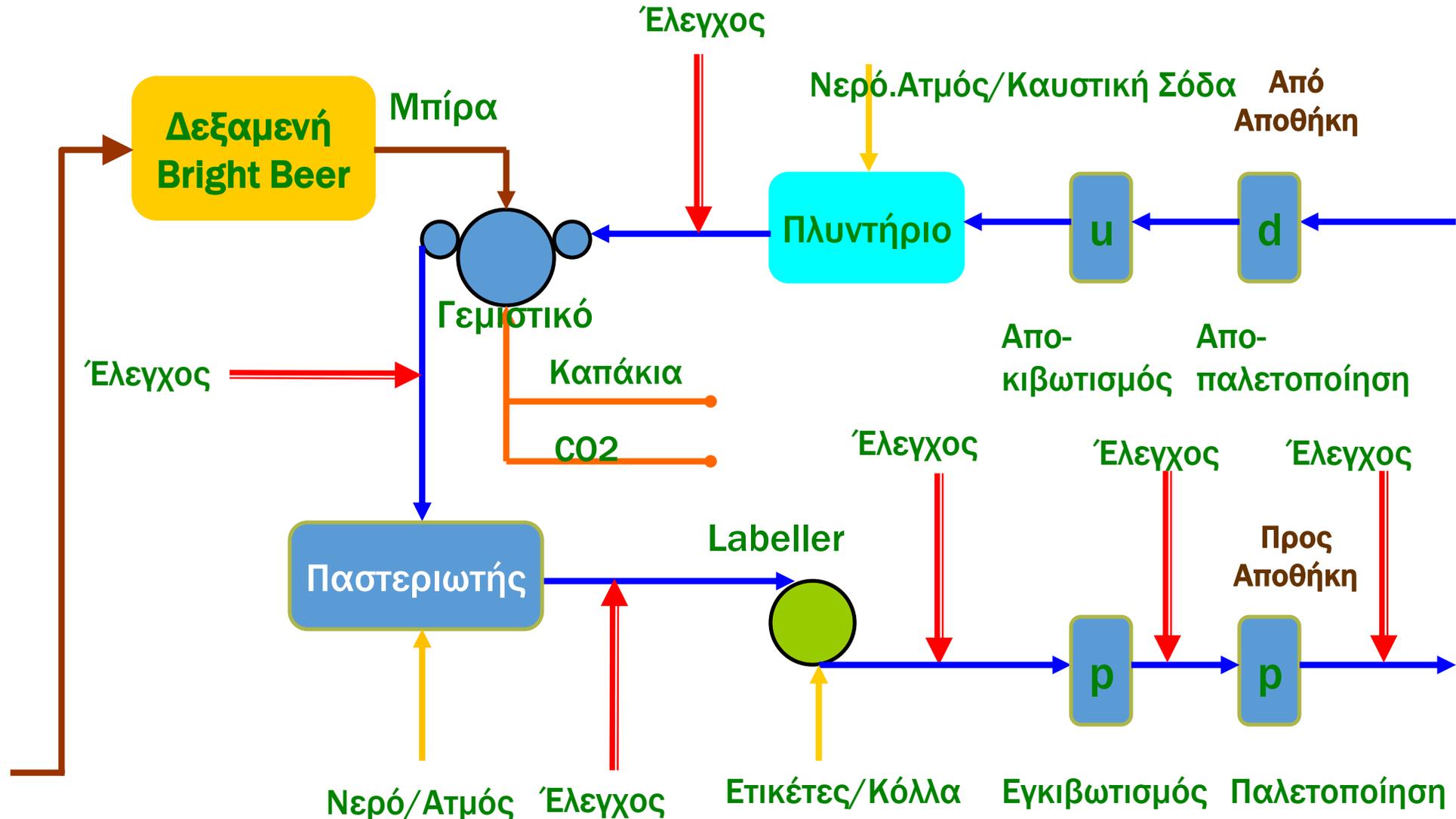
- The filtered beer is then ready for packaging
- Packaging quality and processes play a critical role in ensuring the shelf life of beer
- The two main types of packaging are:
 - Primary packaging: bottles, cans, kegs
 - Secondary packaging: plastic crates, paper cartons and trays



Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ



Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

The image features four tall, elegant beer glasses arranged horizontally. From left to right: the first glass contains a pale yellow beer with a thick, white head of foam; the second glass is filled with a dark, almost black beer, also topped with a thick white head of foam; the third glass contains a golden beer with a thick white head of foam; the fourth glass is filled with a dark red beer with a thick white head of foam. A diagonal white line runs from the top right corner to the bottom left corner, separating the lighter-colored beers from the darker ones. The text 'ΕΙΔΗ ΜΠΙΡΑΣ' is centered over the first two glasses, flanked by two horizontal green lines.

ΕΙΔΗ ΜΠΙΡΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υπάρχουν **4** χαρακτηριστικά βάσει των οποίων μπορούμε να περιγράψουμε τη μπίρα

Ζύμωση

Χρώμα

Δύναμη

Γεύση



ΖΥΜΩΣΗ

Με τον όρο ζύμωση περιγράφεται αν ένα προϊόν είναι **ale** ή **lager**



★ Ale

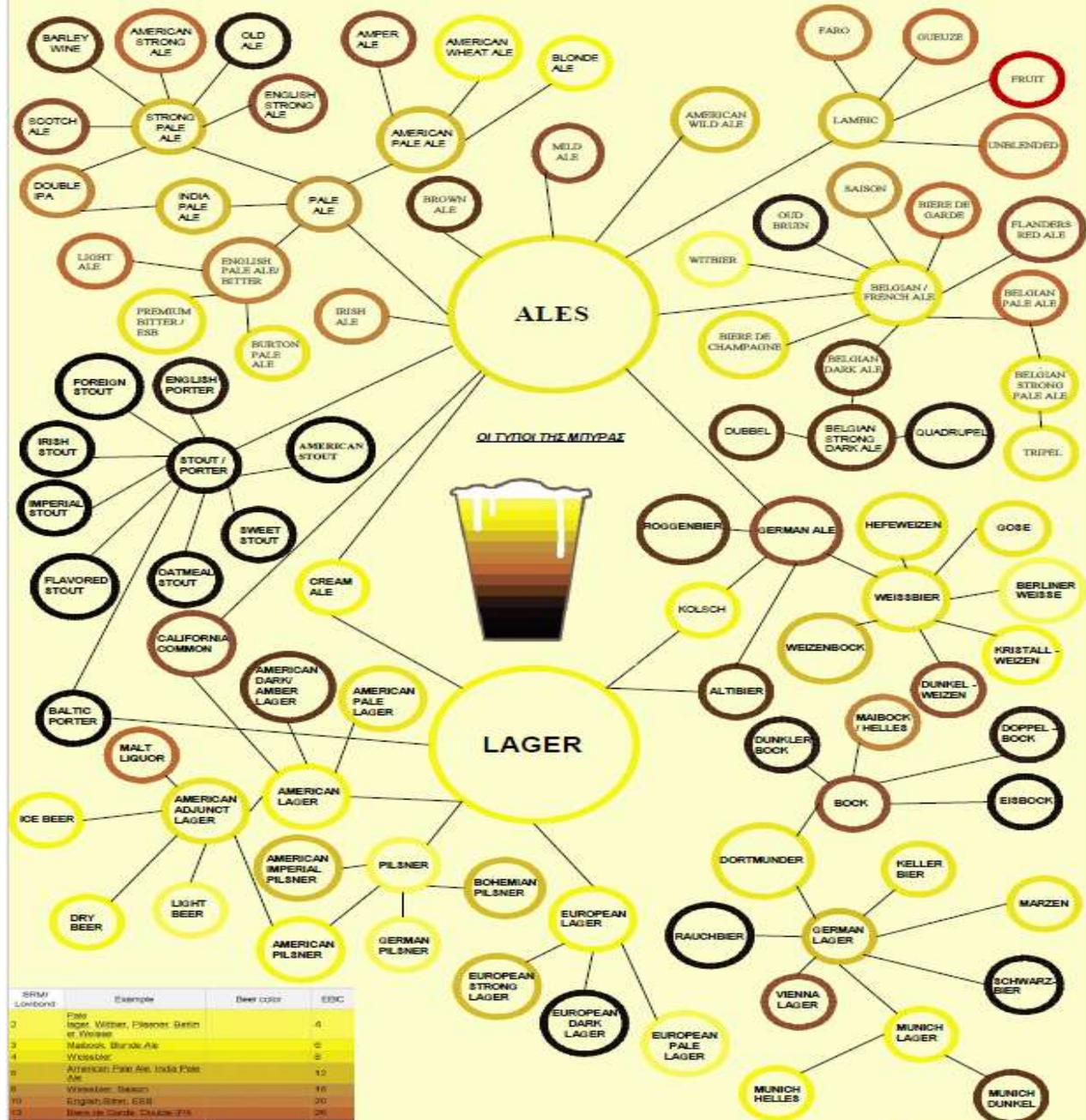
μπύρες που ζυμώνουν με
αφροζύμες

★ IPA

★ Weiss

★ Lager

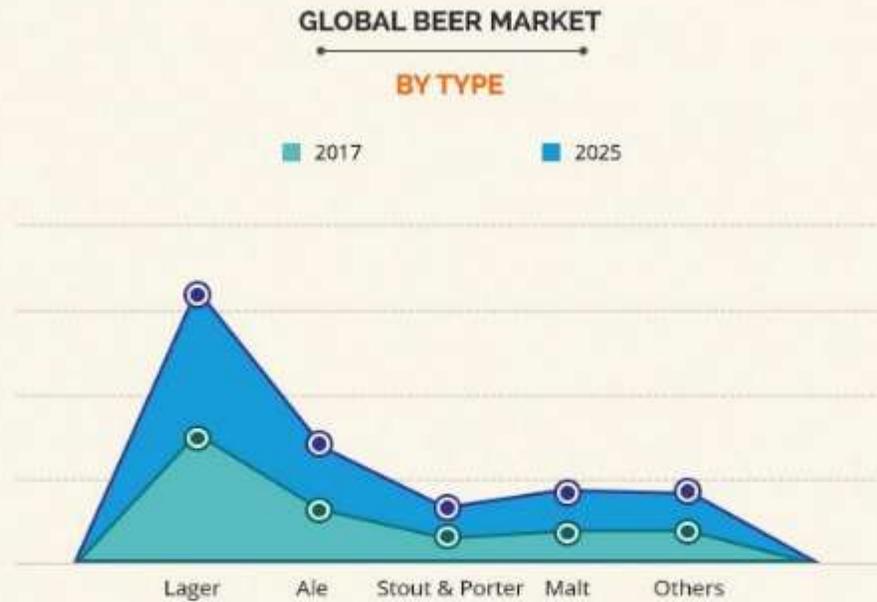
μπύρες που ζυμώνουν με
βυθοζύμες



SRM / Lovibond	Example	Beer color	EDC
0	Pale Lager, Witbier, Pilsener, Ginin or Witener	1-4	4
3	Maisbock, Blonde Ale	5	5
4	Witener	6	6
6	American Pale Ale, India Pale Ale	10	10
8	Witener, Saison	16	16
10	English Bitter, ESB	20	20
13	Biere de Garde, Double IPA	26	26
17	Dark Lager, Vienna Lager, Marzen, Amber Ale	33	33
20	Brown Ale, Bock, Dunkel, Dunkelweizen	38	38
24	Irish Dry Stout, Doppelbock, Porter	40	40
29	Stout	47	47
36	Foreign Stout, Baltic Porter	69	69
40+	Imperial Stout	79	79



ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ



LAGER type segment dominates the Beer market and is growing with significant **CAGR of 1.8%** over the forecast period.



PREMIUM category holds a dominant position in 2017 and would continue to maintain the lead over the forecast period.

ΓΕΥΣΗ

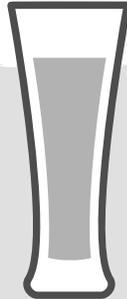
Η γεύση καλύπτει ένα ευρύ φάσμα περιγραφών αρωμάτων, οι πιο βασικές από τις οποίες είναι **γλυκιά, ξινή & πικρή**



- ★ Άλλες κοινές περιγραφές είναι :
- με χαρακτήρα λυκίσκου
 - φρουτώδης
 - καβουρντισμένη
 - επίπεδη
 - με έντονο χαρακτήρα βύνης
 - με γεμάτο «σώμα»
 - «άδεια»

Η γεύση μπορεί να διαφέρει αλλά το στυλ παραμένει κλασσικό !

LAGER



IPA



ΧΡΩΜΑ

Το πιο ορατό χαρακτηριστικό της μπίρας



- ★ Οι περιγραφές χρώματος κυμαίνονται μεταξύ pale, golden, amber, copper, red, brown και black
- ★ Το χρώμα επηρεάζεται από το **χρώμα της βύνης**
- ★ Αναμιγνύοντας βύνες διαφορετικών χρωμάτων, προσδιορίζεται το τελικό χρώμα της μπίρας

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ & ΧΡΩΜΑ ΜΠΙΡΑΣ

Κριθάρι

Βυνοποίηση: Διαβροχή & Βλάστηση

Φρύξη χαμηλής θερμοκρασίας <60°

Stewed 55 -75°C

Φρύξη χαμηλής θερμ 60-75°C

Pilsner malt
enzymic malt

Φρύξη κανονικής θερμ 85-115°C

Pale ale malt
Vienna malt
munich malt

High temp & drum roasted 160-220°C

Black malt
chocolate malt
brown malt

Drum roasted 120-160°C

Crystal malt

Drum roasted 220-230°C

Roast barley

ΔΥΝΑΜΗ

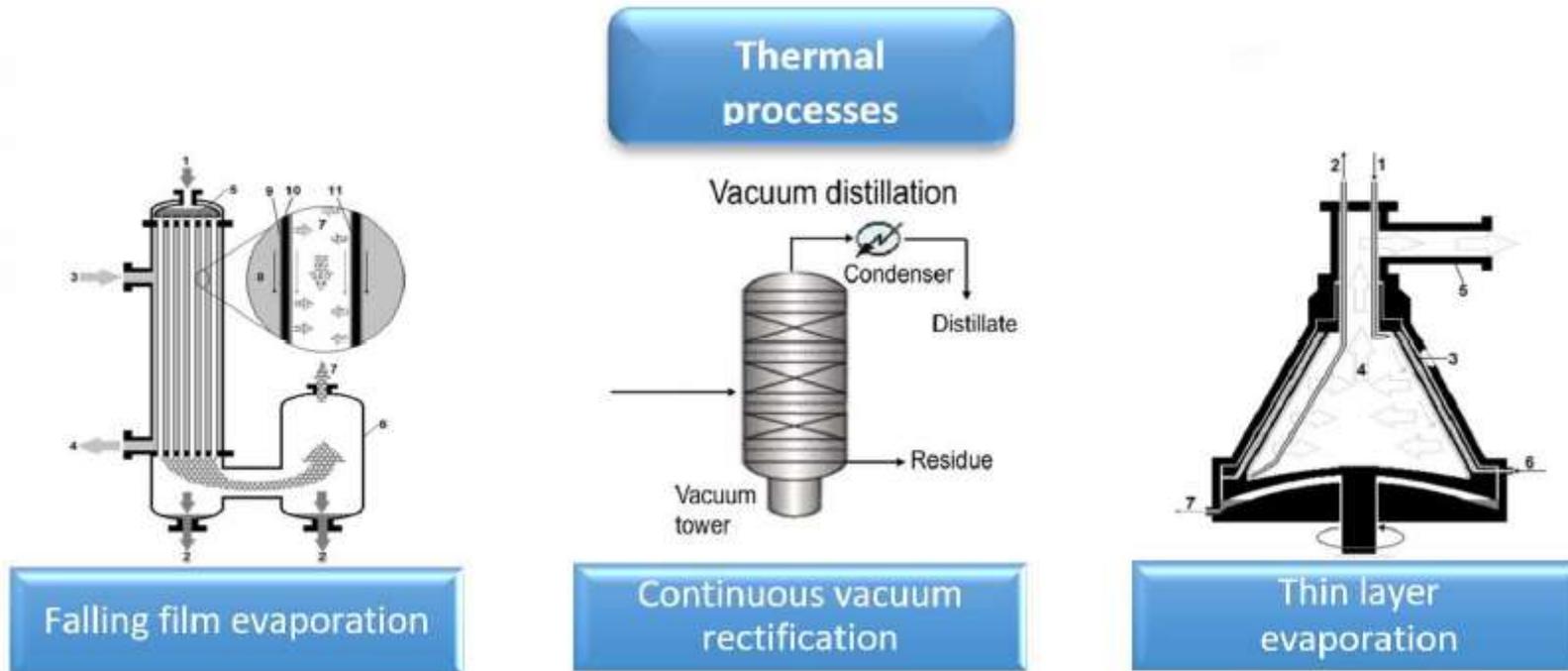
Η πυκνότητα της μπίρας καθορίζει αν πρόκειται για δυνατή, μεσαία ή ελαφριά, ανάλογα με την περιεκτικότητα σε αλκοόλη



- ★ Μία **δυνατή** μπίρα έχει περιεκτικότητα σε αλκοόλη ≥ 8 % κ.ό
- ★ Μία **μεσαία** μπίρα έχει περιεκτικότητα σε αλκοόλη 4 – 7 % κ.ό
- ★ Μία **ελαφριά** μπίρα έχει περιεκτικότητα σε αλκοόλη 1.5 – 3.5 κ.ό
- ★ Μια μπίρα χωρίς αλκοόλ έχει περιεκτικότητα σε αλκοόλη $< 0.5\%$ κ.ο. . Μπίρες 0.0% κ.ο.

Techniques for Complete or Partial Alcohol Removal

The post-fermentation techniques focused on the complete or partial removal of the alcohol (ethanol) from the original beer by thermal treatments are falling film evaporation, continuous vacuum rectification, and thin layer evaporation.



Vacuum Rectification

The technique consists in the following steps: The filtered beer is pre-heated in a heat exchanger, volatile compounds and CO₂ are stripped in a vacuum degasser, and thereafter, in the vacuum column, the alcohol is released from the beer at 42–48 °C, recovering the aroma components from CO₂ by spraying with dealcoholized beer or water, and redirecting them into dealcoholized beer. This method offers a production capacity of 4–200 hL of alcohol-free beer per hour with less than 0.05% ABV.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΓΙΑ ΕΜΑΣ ΤΟΥΣ ΖΥΘΟΠΟΙΟΥΣ

ΝΑ ΠΑΡΑΓΟΥΜΕ ΜΠΙΡΕΣ ΚΑΙ ΜΗΛΙΤΕΣ
ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΜΙΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ
ΑΝΩΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ
ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ



ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

BEER

ΩΦΕΛΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΗΣ **ΗΠΙΑΣ** ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΠΥΡΑΣ

ΚΑΡΔΙΑ

Μειώνει τον κίνδυνο
Εμφράγματος,
αρτηριοσκλήρωσης, βοηθά την
παραγωγή καλής χοληστερόλης

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Πλούσια σε Βιταμίνες Β
Αντιοξειδωτικές ουσίες & πρωτεΐνες
μέταλλα

ΝΕΦΡΑ

Μειώνεται κατά 40% ο
κίνδυνος εμφάνισης πέτρας

ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Η Πλουσιότερη πηγή πυριτίου.
Βοηθά στο σχηματισμό ισχυρής
οστικής πυκνότητας , ενισχύει
την πρόληψη οστεοπόρωσης



Σύγκριση ποτών

Αφέψημα	KCal/330ml	Κανονικό ποτήρι	KCal/ποτήρι
· Μπύρα χωρίς αλκοόλ	75	330 ml	75
· Μπύρα χαμηλή σε αλκοόλ (1.8% w/w)	95	330 ml	95
· Μπύρα (5% w/w)	140	330 ml	140
· Malt Λικέρ (5.2% w/w)	224	330 ml	224
· Αποβουτηρωμένο γάλα	128	330 ml	128
· Αναψυκτικά	142	330 ml	142
· Χυμός Πορτοκάλι	154	330 ml	154
· 2% Γάλα	172	330 ml	172
· Πλήρες Γάλα	225	330 ml	225
· Λευκός Οίνος (Ξηρός)	245	200 ml	143
· Κόκκινος Οίνος	347	200 ml	202
· Οίνος Πόρτο (Port)	554	100 ml	185
· Κονιάκ	826	50 ml	138
· Αλκοολούχα ποτά (40%)	826	50 ml	138

Τι θα συζητήσουμε

- ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ
- ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΑΓΕΙΑ ΤΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
- ΤΥΠΟΙ ΜΠΙΡΑΣ
- ΜΠΙΡΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ
- ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Ασφάλεια και υπεύθυνη κατανάλωση

Η μπύρα είναι ένα **ασφαλές** ποτό
και πρέπει να καταναλώνεται **υπεύθυνα**
και με **μέτρο**

Η μύρα είναι ένα ασφαλές ποτό

100% φυσικό
προϊόν

Χαμηλή
περιεκτικότητα
αλκοόλ

Δεν νοθεύεται



**ΠΡΟΙΟΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
ΑΠΟΥΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΩΝ**



Αλκοόλ συνήθως 4 -6,5%
& Μύρες με χαμηλό 1,5%
ή χωρίς Αλκοόλ 0,0% ή < 0,5%

Λόγω κατά τεκμήριο
χαμηλού κόστους και
υψηλών απαιτήσεων και
επενδύσεων για την
παραγωγή και τυποποίηση
του

Η μπύρα είναι ένα ασφαλές ποτό

Αυστηρές
προδιαγραφές
HACCP στην
παραγωγή

Σερβίρεται σε
κλειστές
συσκευασίες

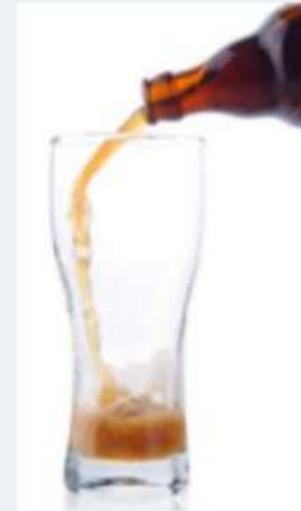
Ασφάλεια
Σερβιρίσματος



Αυστηρές Προδιαγραφές
HACCP



Συνεχείς ποιοτικοί έλεγχοι



ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



- ★ HACCP systems
- ★ Ιχνηλασιμότητα (tacking & tracing)
- ★ Προσδιορισμός ευθύνης
- ★ Διευρυμένος έλεγχος
- ★ Χρήση εγκεκριμένων προμηθευτών και υλικών
- ★ Έλεγχοι προμηθευτών
- ★ Έλεγχοι ακεραιότητας



ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Συστήματα διαχείρισης ποιότητας

- ★ ISO 9001
- ★ ISO 14001
- ★ HACCP, FSS 22000
- ★ OHSAS 18001
- ★ TPM
- ★ LABSTAR

Βέλτιστες πρακτικές, Tips & Tricks, CoE,
Heineken Quality System. ONE2SHARE
Περιβαλλοντικός έλεγχος
Εμπειρία, γνώσεις, δεξιότητες ανθρώπων

Πιστοποιημένα εργαστήρια
(150 αναλύσεις σε κάθε φιάλη)
Έλεγχοι ποιότητας 200 +migration



HARA Heineken Analytical Ring Analysis

HSRA Heineken Sensory Ring Analysis

HMRA Heineken Microbiological Ring Analysis

Ανάλυση ποιότητας σε κάθε μπουκάλι

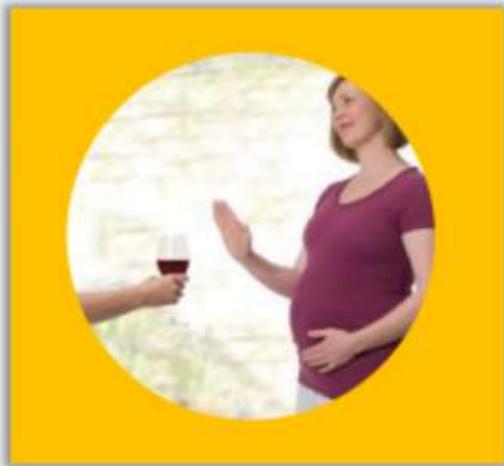


★ WORT	63
★ FERMENTATION / LAGER	54
★ BBT	40
★ END PRODUCT	42
★ WATER TYPES	131
★ PACKAGING PROCESS	137

★ BEER INTEGRITY	96
★ WATER INTEGRITY	70
★ BARLEY & MALT	40

MIGRATION ANALYSES IN ALL MATERIALS IN CONTACT WITH THE PRODUCT

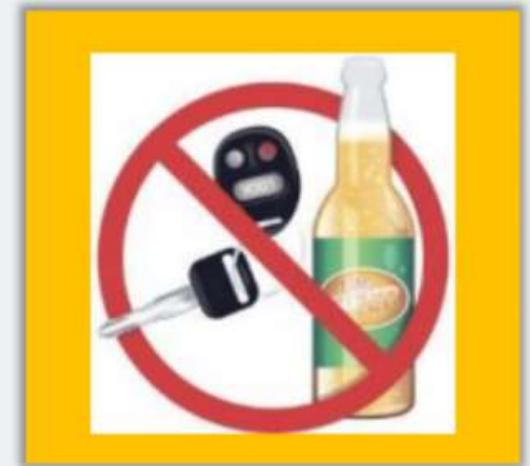
Υπεύθυνη Κατανάλωση σημαίνει



Όχι στην
εγκυμοσύνη

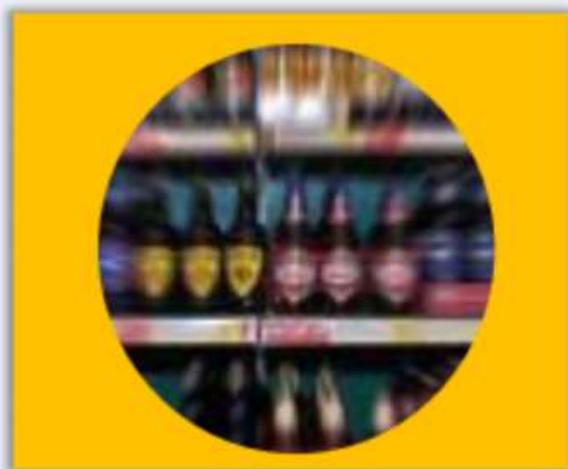


Ξέρουμε τα όρια μας



Όχι αλκοόλ και
οδήγηση

Οι δεσμεύσεις της ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑΣ



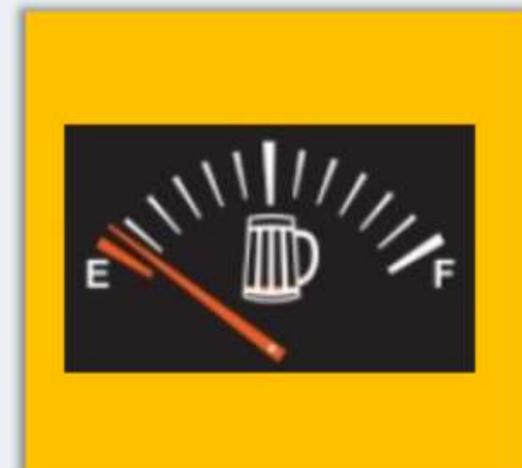
Αναγραφή πληροφοριών
στις ετικέτες για τις
διατροφικές πληροφορίες
και την περιεκτικότητα σε
αλκοόλ



Τήρηση του Κώδικα
υπεύθυνης επικοινωνίας
Διαφημίσεις που
απευθύνονται αυστηρά σε
ενήλικες



Απαγόρευση αναφοράς
σε ευεργετικά
αποτελέσματα σε σχέση
με την υγεία ή τις
επιδόσεις



Ενημέρωση του κοινού
για τα οφέλη της
υπεύθυνης
κατανάλωσης



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ



ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ

Παράγουμε αξία

A blurred background of a classroom with students raising their hands. The focus is on a hand in the foreground, with other hands visible in the background. The scene is brightly lit, suggesting a window with greenery outside.

Ερωτήσεις;