

Grumlighet (Haze)

Eftersom förekomsten av grumlighet i öl vanligtvis förknippas med sämre kvalitet, så är klarheten i ölet, refererad till som haze eller grumlighet, en mycket viktig faktor i konsumenternas acceptans. Haze/ grumlighet i öl är ett naturligt förekommande fenomen som kan observeras efter en till två veckors lagring.

Mätningen av grumlighet möjliggör också kontroll av om det finns någon utfällning i ölet. Förekomsten av utfällning kan till exempel vara på grund av alltför höga halter av protein och oxalat. Av denna anledning, så är grumlighetsmätning och visuell bedömning ett avgörande steg vid analyser av trycktanken. Mätning av grumlighet sker i samband med varje trycktankskifte - och efter utförandet av provtryckning.

På samma sätt kan haze/grumlighet mätas i vatten och läsk där målet också kommer att fastställa produktens klarhet.



Skumstabilitet

Skumstabilitet – Mätning av hur länge ölet kommer att hålla sin skumkrona efter upphällning. Ölskum genereras av CO2 bubblor vid ytan. Skumstabilitet definieras som den tid det tar för skummet att släppa 30 mm i ett vanligt glas. Skumstabilitet mäts i sekunder.

Dålig skumkvalitet kan tillskrivas en mångfald av parametrar:

- Över-/ under-karbonatisering av malt
- Övermodifiering av malt
- För hög enzymaktivitet under jäsningen
- Tillsättning av för mycket socker
- Felaktig kylning behandling
- Höga absorbent filtrering
- Olja och fett
- Rester från rengöring och / eller sterilisering
- och en rad andra faktorer.

Bryggerianalyser

Eurofins har erbjudit laboratorietjänster åt livsmedelsindustrin under flera decennier. Under de senaste åren har vi utvidgat vår kunskap och kompetens inom området bryggerianalyser vilket våra laboratorier numera hanterar som rutinprover.

Öl-parametrar

Ölbrygging kräver övervakning av en rad parametrar. Förutom färg, så är det även av särskild stor betydelse att kontrollera alkoholhalt, densitet, pH-värden, CO2 och syrehalten i den färdiga produkten. På Eurofins, hänvisar vi till dessa parametrar som vanliga Öl-analysparametrar.

Vid bestämning av ovan nämnda öl-parametrar använder Eurofins ett avancerat instrument från Anton Paar - en så kallad Packaged Drink Analyzer för öl (PDA). Parametrarna är etablerade med en hög grad av precision och reproducerbarhet - och med hjälp av "state-of-the-art" mätningstandarder.



eurolfins bryggerianalyser

Alkoholhalt och densitet

Fastställandet av alkoholhalt och densitet i öl är viktiga faktorer för övervakning av bryggerhusets allmänna skick och produktion, av förändringar i vörtens sockersammansättning, samt för jäsningsprocessen. Sådana faktorer kan övervakas genom att bestämma alkoholhalt, specifik densitet, skenbart extrakt, äkta extrakt och originalextrakt av både vört och det färdiga ölet.

pH värde

PH-värdet är viktigt eftersom, i vissa fall, kan alltför höga pH-värden påverka smakupplevelsen av den färdiga produkten negativt. Det finns många faktorer som kan påverka pH-värden, men i synnerhet är det maltens ålder, den biologiska stabiliteten av vörten, jäststammen och dess tillstånd, vattenkvaliteten och blandningen av sulfater och mjölksyra som påverkar mest.

CO²

CO²-halten bör vara densamma i olika satsar av det buteljerade ölet eftersom det kommer att påverka skumbildning samt smak.

Syrehalten

Syrehalten i den färdiga brygden bör vara noll. I detta skede, är ölet mycket känsligt för oxidation. Oxidation kan ge flera effekter på den färdiga produkten - inklusive oönskad smak, dis, en eftersmak med en kvardröjande känsla av torrhet, och ett mörkare öl.



Andra bryggerianalyser

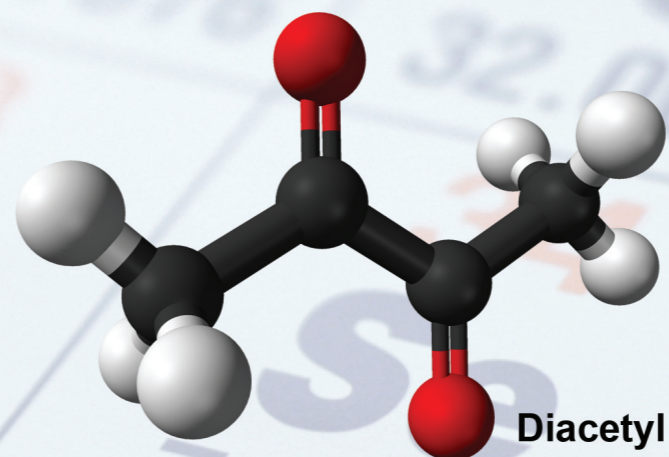
Bitterhet

När man kokar humle i vört, är en av de viktigaste kemiska reaktionerna isomeriseringen av α -syror till iso- α -syror. Huruvida om α -syror är mindre bittra än iso- α -syror är inte känt, men eftersom α -syror är olösliga i öl, blir iso- α -syror viktiga komponenter i karakteriseringen av ölets bitterhet. Iso- α -syror bidrar med den typ av bitterhet bryggaren vill utveckla i öl, medan oxidationsprodukter från α / β -syror och olika resultaten från iso- α -syror kommer att generera en oönskad härskning/bitterhet. En analysiffra av iso- α -syrans innehåll kommer alltså att ge en indikation på hur framgångsrik bryggingsprocessen har varit.

Bitterhet mäts i BU (bittering units).

Analys av diacetyl och andra diketoner

Diacetyl är en sekundär produkt som produceras/bildas under jäsningsprocessen. Den har en tydlig smak av smör/honung. Det är samma arom som ger smör dess smak - och därför kan diacetyl finnas som tillsats i bl.a. vegetabiliskt margarin.



Öl Sarcina - eller "Sarcina sjukdom" - är resultatet av en (öl-Pediococcus) mikrobiologisk infektion av ölet med en förmåga att generera diacetyl och därmed lägga till en oönskad smak till öl. I de flesta öltyperna bör diacetylkoncentrationen därför vara under ett visst gränsvärde före buteljerings. Det finns dock öltyper som medvetet utnyttjar smak av diacetyl och därmed möjliggör måttliga nivåer.

Färgdefinition

Färgdefinitioner för moderna öl är ofta mycket exakt. Som regel kommer färgförändringar vara en varningssignal om att något i processen inte är som det borde vara - även om alla andra produktions-parametrar är under kontroll. Färgen för det färdiga ölet kommer att påverkas av en mängd faktorer - inklusive behandling av råvaror, jäsningsprocesser, samt lagring och förpackning av produkten. Detta är inte en uttömmande lista, och vid behov hänvisar vi till våra interna experter.

Det är möjligt att applicera färgen som en produktkvalitetsparameter i varje skede av processen - från vört till trycktanken och den färdiga flaskan öl.

