Brewmistress · Iesals – špikeris

Atjaunināts 2026-11-22 · versija 2

Mājas alus veikalu iesala veidi pa grupām: krāsa, cik daudz lietot, ko tie dod, un tāda paša veida iesals no dažādām iesala ražotnēm, ko var savstarpēji aizstāt.

Pārdošanā mājas alus veikalos: Latvija.

Daļa: lielākā iesala maisījuma daļa, ko iesala ražotnes iesaka. Tāda paša veida iesalu no dažādām ražotnēm var aizstāt savstarpēji; krāsa var nedaudz atšķirties.

Bāzes iesals

Iesala veids	Krāsa (EBC)	Daļa	Dod	Tāds pats veids no iesala ražotnēm
Gaišais kviešu iesals	3–6	≤ 80 %	Putas, Pilnīgums	Viking Wheat Malt
Mild Ale iesals	7–12	≤ 100 %	Pilnīgums, Maize & cepumi	Viking Golden Ale Malt
Pale Ale iesals	4,5–10	≤ 100 %	Maize & cepumi	Viking Pale Ale Malt
Pilzenes iesals	2–5	≤ 100 %		Viking Pilsner Malt
Rudzu iesals	4–10	≤ 50 %	Pilnīgums, Putas, Maize & cepumi	Weyermann Rye Malt pale

Speciālais iesals

Iesala veids	Krāsa (EBC)	Daļa	Dod	Tāds pats veids no iesala ražotnēm
Gaišais Minhenes iesals	12–20	≤ 100 %	Maize & cepumi, Pilnīgums	Viking Munich Light
Melanoidīnu iesals	35–90	≤ 20 %	Maize & cepumi, Pilnīgums, Putas	Weyermann Melanoidin Malt
Sarkanais iesals	25–45	≤ 100 %	Pilnīgums, Putas, Maize & cepumi	Viking Red Active Malt
Tumšais Minhenes iesals	20–30	≤ 100 %	Maize & cepumi, Pilnīgums	Viking Munich Dark
Vīnes iesals	4–10	≤ 100 %	Maize & cepumi	Viking Vienna Malt

Karameļiesals

Iesala veids	Krāsa (EBC)	Daļa	Dod	Tāds pats veids no iesala ražotnēm
Karameļiesals 250	190–300	≤ 10 %	Karamele & augļi, Pilnīgums, Putas	Viking Caramel 200
Karameļiesals 50	37–60	≤ 20 %	Pilnīgums, Putas, Saldums	Weyermann CARARED

Grauzdētais iesals

Iesala veids	Krāsa (EBC)	Daļa	Dod	Tāds pats veids no iesala ražotnēm
Melnais iesals	1100–1900	≤ 5 %	Grauzdējums	Viking Black Malt
Šokolādes iesals	800–1100	≤ 10 %	Grauzdējums	Viking Chocolate Malt

Praktiskie noteikumi

Bāzes iesals dod cukuru	Gaišajam bāzes iesalam, piemēram, Pilzenes un pale ale iesalam, ir pietiekami daudz enzīmu, lai cukurā pārvērstu savu cieti un vēl nedaudz, savukārt Minhenes iesalam to ir krietni mazāk. Karameļiesalam, grauzdētajam iesalam un pārslām nav izmantojamu enzīmu: pārslas jāiejauc kopā ar bāzes iesalu, bet karameļiesalu un grauzdēto iesalu var arī mērcēt siltā ūdenī bez iejaukšanas. Lai bāzes iesals veido lielāko daļu no iesala maisījuma.
Krāsa	Krāsu novērtē ar Morey formulu: SRM = 1,4922 × MCU^0,6859, kur MCU ir summa: iesala krāsa °L × iesala kg × 8,35 / alus litri. Formula ir derīga līdz aptuveni 50 SRM, un EBC ≈ 1,97 × SRM. Grauzdētais iesals spēcīgi krāso: 1–3 % dod vairāk krāsas, nepiešķirot daudz garšas, un porterī un stoutā bieži izmanto līdz aptuveni 10 %.
Saldums, pilnīgums un sausums	Karameļiesals dod karameļu saldumu un krāsu, un daļa cukura netiek noraudzēta, bet dod pilnīgumu. Dekstrīna iesalu (piem., Carapils) izmanto lielākam pilnīgumam un putām, un tas gandrīz neietekmē krāsu vai garšu. Grauzdētais iesals dod sausu, grauzdētu garšu, kas lielākā daudzumā var kļūt rūgta un asa.
Iejaukšanas temperatūra	Zemāka iejaukšanas temperatūra, ap 62–65 °C, dod vairāk raudzējama cukura un sausāku alu. Augstāka, ap 68–70 °C, atstāj vairāk dekstrīnu un dod pilnīgāku alu.
Iejaukšanas pH	Iejaukšana vislabāk norit pie pH aptuveni 5,2–5,6, mērot paraugu, kas atdzisis līdz istabas temperatūrai, jo silts paraugs rāda zemāku pH. Skābais iesals pazemina pH aptuveni par 0,1 vienību uz katru iesala maisījuma procentu, un arī karameļiesals un grauzdētais iesals to pazemina.
Kvieši, auzas un rudzi	Kvieši dod labākas putas, un auzas un rudzi dod vairāk pilnīguma. Kviešiem un rudziem nav sēnalu, turklāt rudzi ir bagāti ar lipīgiem pentozāniem un auzas – ar beta glikānu, tāpēc, ja to daļa ir liela, iejaukums var kļūt biezs un grūti filtrējams. Rīsu sēnalas iejaukumā atvieglo filtrēšanu.

Avoti: beerandbrewing.com, beersmith.com, brewingwithbriess.com, byo.com, cdn.shopify.com, howtobrew.com, pmc.ncbi.nlm.nih.gov, shop.textalk.se, webstaurantstore.com

Termini paskaidroti

Krāsa (EBC)	Iesala krāsa EBC skalā. Bāzes iesalam tā ir 3–25 EBC, karameļiesalam 20–300 un grauzdētajam iesalam virs 1 000, un alus krāsa ir atkarīga no tā, cik daudz katra iesala ir receptē. Amerikāņu iesala ražotāji izmanto °Lovibond skalu: EBC ≈ 2,7 × °L − 1,5.
Daļa	Maksimālā daļa iesala maisījumā, ko iesaka iesala ražotājs. Bāzes iesals var veidot visu maisījumu, savukārt karameļiesals un grauzdētais iesals parasti paliek zem 5–20 %.
Iznākums (ekstrakts)	Cik liela daļa iesala svara izšķīst misā, galvenokārt kā cukurs, kad iesala ražotājs iejauc smalki samaltu paraugu. Bāzes iesals dod ap 80 %, grauzdētais iesals mazāk. Mājās iznākums ir zemāks, un starpība ir alus darīšanas sistēmas efektivitāte.
Bāzes iesals	Gaišs iesals ar daudz enzīmu, kas iejaukšanas laikā sašķeļ grauda cieti cukuros. Tas dod lielāko daļu cukura un var veidot visu iesala maisījumu: Pilzenes, pale ale, Vīnes un Minhenes iesals.
Speciālais iesals	Iesals, ko pievieno drīzāk garšas, krāsas, pilnīguma vai putu dēļ nekā cukura dēļ, piemēram, melanoidīnu, biskvīta, kūpinātais un skābais iesals. Daudziem ir maz enzīmu vai to nav vispār, un iejaukšanā tiem vajadzīgs bāzes iesals.
Karameļiesals	Mitro zaļo iesalu tur iejaukšanas temperatūrā, lai ciete grauda iekšienē pārvērstos cukurā, un pēc tam grauzdē, lai cukurs karamelizētos. Karameļiesals dod saldumu, pilnīgumu, krāsu un notis no medus līdz rozīnēm, taču ne enzīmus, un to nav jāiejauc.
Grauzdētais iesals	Iesals vai neiesaloti mieži, kas grauzdēti augstā temperatūrā, līdz pat 200–230 °C: šokolādes, melnais un kafijas iesals un grauzdētie mieži. Kafijas un šokolādes garšai un tumšai krāsai pietiek ar dažiem procentiem. Tam nav enzīmu.
Pārslas	Velmēti, iepriekš želatinizēti graudaugi, piemēram, auzas, kvieši, mieži, rīsi un kukurūza. Tos iejauc kopā ar bāzes iesalu, un tie dod pilnīgumu un putas vai, rīsu un kukurūzas gadījumā, vieglāku alu. Tie nav jāmaļ.
Pilnīgums un putas	Pilnīgums ir tas, cik pilns alus šķiet mutē, putas – cik labi putas veidojas un noturas. Abi rodas no iesala olbaltumvielām un neraudzējamiem cukuriem (dekstrīniem). Kvieši, auzas, dekstrīna iesals un karameļiesals dod vairāk gan pilnīguma, gan putu.
Malšana	Iesalu samaļ valču dzirnavās tā, lai grauds sašķeltos, bet sēnalas paliktu pēc iespējas veselas, jo misas filtrēšanas laikā sēnalas veido filtru. Pārāk smalka malšana rada aizsprostojumu iejaukšanas traukā, pārāk rupja dod zemu iznākumu. Valču atstarpe ir norādīta katra iesala lapā.
Mērcēšana	Krāsas un garšas izvilkšana no iesala ūdenī, to neiejaucot. Karameļiesalam un grauzdētajam iesalam enzīmi nav vajadzīgi, un tos var mērcēt siltā ūdenī vai diennakti aukstā ūdenī, lai iegūtu maigāku grauzdējuma garšu bez asa rūgtuma.