

DOUGLAS FOREST ALE

- Gravity **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **34**
- SRM **3.7**
- Style **American Pale Ale**

Batch size

- Expected quantity of finished beer **19 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **19.9 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **20 %/h**
- Boil size **27.4 liter(s)**

Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **4 liter(s) / kg**
- Mash size **17.6 liter(s)**
- Total mash volume **22 liter(s)**

Steps

- Temp **67 C**, Time **60 min**

Mash step by step

- Heat up **17.6 liter(s)** of strike water to **72.9C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **67C**
- Sparge using **14.2 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.4 liter(s)** of wort

Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Słód pilzński Viking Malt (Strzegom)	2 kg (45.5%)	81 %	4
Grain	Słód pale ale Viking Malt (Strzegom)	1.5 kg (34.1%)	80 %	6
Grain	Słód pszeniczny Viking Malt (Strzegom)	0.5 kg (11.4%)	85 %	5
Grain	Słód Carapils® Weyermann®	0.3 kg (6.8%)	75 %	4
Grain	Słód zakwaszający Weyermann®	0.1 kg (2.3%)	80 %	5

Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
First Wort	Citra	10 g	60 min	12.7 %
Whirlpool	Citra	40 g	20 min	12.7 %

Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
US-05	Ale	Dry	11.5 g	Fermentis Safale

Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Flavor	młode pędy daglezji	120 g	Boil	30 min
Fining	Whirlfloc T	1.25 g	Boil	5 min
Flavor	młode pędy daglezji	40 g	Boil	0 min

Notes

- pędy daglezji 0 min. w siateczce muślinowej namaczane przez 15 minut po wyłączeniu palnika;
chmienie na whirlpool/hopstand 20 minut od 80°C;
schłodzenie brzeczki do temp. 16-17°C;
fermentacja - temperatura piwa w głównej fazie fermentacji 17-18°C, dojrzewanie w temp. 19-20°C;
przed rozlewem 2-dniowy cold crash w temp. 0-4°C;
rozlew - poziom nasycenia 2,0-2,1 vol.;
refermentacja - 14 dni

profil wody (ppm): Ca 75-125; Mg 10; SO4 100-200; Cl 50-100; Alk. całkow. 0-50; RA -100-0
Apr 21, 2019, 7:46 PM