SPRUCE ALE

- Gravity **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **35**
- SRM **4.8**
- 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 **10 %/h**
- Boil size **24.1 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 **10.9 liter(s)** of **76C** water or to achieve **24.1 liter(s)** of wort

Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Słód pale ale Viking Malt (Strzegom)	3.5 kg *(79.5%)*	80 %	6
Grain	Słód pszeniczny Viking Malt (Strzegom)	0.5 kg *(11.4%)*	85 %	5
Grain	Słód karmelowy jasny Carahell® Weyermann®	0.3 kg *(6.8%)*	75 %	25
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

Recipe has been printed via **BREWNESS.com** - a complex online solution for homebrewers to track brewing process easily.

Flavor	młode pędy świerku	120 g	Boil	20 min
Fining	Whirlfloc T	1.25 g	Boil	5 min
Flavor	młode pędy świerku	40 g	Boil	0 min

Notes

- pędy świerku 0 min. w siateczce muślinowej namaczane przez 15 minut po wyłączeniu palnika;
  chmielenie na whirlpool/hopstand 20 minut od 85°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. całk. 0-50; RA -100-0
  Apr 7, 2020, 9:44 PM

Recipe has been printed via **BREWNESS.com** - a complex online solution for homebrewers to track brewing process easily.