

## Bluszcz ver 2.0

- Gravity **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **51**
- SRM **3.4**
- Style **American Pale Ale**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **12 liter(s)**
- Trub loss **8.5 %**
- Size with trub loss **14 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **18.5 %/h**
- Boil size **18 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3.68 liter(s) / kg**
- Mash size **11 liter(s)**
- Total mash volume **14 liter(s)**

### Steps

- Temp **68 C**, Time **75 min**
- Temp **80 C**, Time **1 min**

### Mash step by step

- Heat up **11 liter(s)** of strike water to **74.5C**
- Add grains
- Keep mash **75 min** at **68C**
- Keep mash **1 min** at **80C**
- Sparge using **10 liter(s)** of **76C** water or to achieve **18 liter(s)** of wort

### Fermentables

| Type  | Name                   | Amount      | Yield | EBC |
|-------|------------------------|-------------|-------|-----|
| Grain | Weyermann - Pilzneński | 3 kg (100%) | 80 %  | 4   |

Słód Pilzneński jest produkowany z jęczmienia browarnego jarego dwurzędowego, typu null-lox. Warunki zamaczania i kielkowania tego słodu są dobrane w taki sposób, aby sprzyjały jak najlepszej modyfikacji produktu. Temperatura dosuszania słodu wynosi zwykle 80-85°C. Słód pilzneński ma orzechowy, lekko słodki smak, który sprawia, że może być używany jako słód podstawowy w bardzo wielu rodzajach piw.

Zastosowanie: Do wszystkich typów piw lub whisky.

Specyfikacja słodu:  
Wilgotność: max. 5.0%  
Ekstrakt: min. 80.0% s.m.  
Barwa: 3 – 4.5 °EBC  
Białko: max. 11.5 % s.m.  
Azot rozpuszczalny: 600-750 mg/100g  
Wolny azot aminowy: 130-170 mg/l  
Beta-glukan: max. 200 mg/l  
Kruchość: min.80 %  
Siła diastyczna WK. min 250 s.m

### Hops

| Use for | Name               | Amount | Time   | Alpha acid |
|---------|--------------------|--------|--------|------------|
| Boil    | Magnum (PL - 2017) | 5 g    | 60 min | 11.5 %     |
| Boil    | Magnum (PL - 2017) | 5 g    | 45 min | 11.5 %     |
| Boil    | Magnum (PL - 2017) | 5 g    | 30 min | 11.5 %     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |      |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|----------|--------|
| Boil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Magnum (PL - 2017)            | 5 g  | 15 min   | 11.5 % |
| <p>Słynny Niemiecki, super goryczkowy chmiel. Szczególnie polecany do pilsów. Magnum doskonale sprawdza się do chmielenia na goryczkę szerokiej gamy lagerów i ale - włącznie ze wszystkimi rodzajami IPA. Wiodący aromat: cytrusowy, w szczególności wyczuwalna mandarynka</p> <p>Kwasy alfa: 12,1%<br/>Kraj uprawy: Polska<br/>Zbiór: 2017</p>  |                               |      |          |        |
| Boil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Citra (USA - 2018)            | 25 g | 10 min   | 11.7 % |
| Boil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Citra (USA - 2018)            | 25 g | 1 min    | 11.7 % |
| Dry Hop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Citra (USA - 2018) - burzliwa | 25 g | 3 day(s) | 11.7 % |
| Dry Hop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Citra (USA - 2018) - cicha    | 25 g | 3 day(s) | 11.7 % |
| <p>Chmiel aromatyczny Citra (USA) używany jest najczęściej do piw górnej fermentacji ze względu na aromat owoców tropikalnych, cytrusowych. Citra może być stosowana do chmielenia zarówno dla goryczki jak i aromatu. Z powodzeniem, żona go stosować do chmielenia "na zimno".</p> <p>Kwas alfa: 11,7%<br/>Kraj uprawy: USA<br/>Zbiór: 2018</p> |                               |      |          |        |

## Yeasts

| Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Type | Form  | Amount | Laboratory |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------------|
| Safale US-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ale  | Slant | 20 ml  | Fermentis  |
| <p>Drożdże górnej fermentacji wyselekcjonowane w USA, polecane do wszelkich ale w stylu amerykańskim m.in. AIPA, Double IPA, APA. Drożdże pozwalają na uzyskanie dobrze zbalansowanego piwa z niską zawartością dwuacetylu o czystym smaku i rześkim odczuciu końcowym na podniebieniu.</p> <p>W Polsce używane z powodzeniem przez piwowarów domowych od 10 lat (wcześniej znane jako US-56) oraz przez większość browarów komercyjnych posiadających w ofercie amerykańskie wersje IPA.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•kłaczkowanie i osiadanie: średnie</li> <li>•odfermentowanie: średnie</li> <li>•temperatura fermentacji: 12-25°C zalecana: 15-20°C</li> <li>•dozowanie: przeciętnie 11.5 g na 20 litrów piwa</li> <li>•opakowanie zawiera: 11,5 g</li> <li>•średnie odfermentowanie: 81%</li> </ul> <p>Gęstwy daje jedną łyżkę stołową.</p> |      |       |        |            |

## Notes

### • WODA I ZACIERANIE

Woda olsztyńska (Nagórki) średnio-twarda 15dH

Woda ma 7Ph

Suma składników mineralnych: 458 mg/l

Wapń: 88 mg/l

Magnez 10 mg/l

Sód: 8 mg/l

Potas: 4 mg/l

Wodorowęglany: 277 mg/l

Siarczany: 21 mg/l

Chlorki: 14 mg/l

Fluorki: 0,4 mg/l

11L zacieranie (podgrzana do 72°C).

11L wysładzanie (podgrzane do 80°C).

Przy podgrzewaniu zacieru podnoszę temperaturę o 1°C na minutę.

### FILTRACJA I WYSŁADZANIE

Filtruje na fałszywym dnie.

Osiadanie złoża do filtracji około 10 minut.

Woda do wysładzania ma temperaturę około 80°C.

Zawracam mętną brzeczkę przednią do uzyskania klarowności (około dwu krotność podbiccia czyli 8 litrów)

Wysładzam z prędkością 0,7 litra na minutę.

Wysładzam do 18L.

Filtrat zbieram trzylitrowymi partiami i od razu przelewam do zagotowywania w garze warzelnym.

#### WARZENIE I CHMIELENIE

Podgrzewam i warzę bez przykrywki.

Chmiel wrzucam do bezpośrednio do brzeczki.

Chłodnicę wsadzam na 5 minut do dezynfekcji.

#### CHŁODZENIE I NAPOWIERZANIE

Filtracja chmielin przez sita i 40L worek nylonowy.

Napowietrzam brzeczkę blenderem przez 1 min.

#### FERMENTACJA I REFERMENTACJA

Fermentacja burzliwa 7 dni w temperaturze 17-20°C (jak drożdże się rozbijają to wrzucam chmiel).

Dekantacja.

Fermentacja cicha 7 dni z czego 3 ostatnie dni chmielenie na zimno.

Dekantacja i filtracja przez hopsider.

Rozlew.

Nasycenie CO<sub>2</sub> na poziomie 2.2 (cukier biały).

Refermentacja 7 dni w temperaturze pokojowej.

*Jun 27, 2019, 5:44 PM*