

## 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 - Pilsneński	3 kg (100%)	80 %	4

Słód Pilsneński 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 pilsneński 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% Kraj uprawy: Polska 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% Kraj uprawy: USA 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 podbicia 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 brzezki.

Chłodnicę wsadzam na 5 minut do dezynfekcji.

#### CHŁODZENIE I NAPOWIETRZANIE

Filtracja chmielin przez sita i 40L worek nylonowy.

Napowietrzam brzezki blenderem przez 1 min.

#### FERMENTACJA I REFERMENTACJA

Fermentacja burzliwa 7 dni w temperaturze 17-20°C (jak drożdże się rozbiją 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*