

## CITRUS polish BLACK IPA #3

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **57**
- SRM **33.6**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.2 L** wody do zacierania do **75.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min w 65C**
- Przetrzymaj zacier **5 min w 78C**
- Wysładzaj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Bestt Pale Ale	3.2 kg (46.2%)	80.5 %	6
Ziarno	Viking Pilsner malt	1.85 kg (26.7%)	82 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.4 kg (5.8%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.4 kg (5.8%)	68 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.38 kg (5.5%)	70 %	1024
Ziarno	Oats, Flaked	0.7 kg (10.1%)	80 %	2

Płatki owsiane pogłębiają smak i treściwość piwa, dają gładki, jedwabny, głęboki smak w piwie i pomagają pianie.

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	35 g	70 min	10 %
Gotowanie	Oktawia	20 g	70 min	8.4 %
Gotowanie	Izabella	20 g	5 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia	25 g	0 min	8.4 %
75C-20				

Aromat (koniec gotowania)	ZULA	25 g	0 min	7.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Izabella	25 g	0 min	5.8 %
Na zimno	Izabella	40 g	2 dni	5.8 %
Na zimno	Oktawia	40 g	2 dni	7.1 %
Na zimno	ZULA	40 g	2 dni	7.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	23 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	chlorek wapnia	2 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	gips	3 g	Zacieranie	60 min
Dodatek smakowy	suszony grapefruit	15 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	suszona cytryna	10 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	suszona limonka	15 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	suszona słodka pomarańcza	10 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	trawa cytrynowa	15 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	liść kaffiru	5.5 g	Gotowanie	5 min

## Notatki

- #ciemne na wygrzew  
start od 15C - 17 do 20  
2,5 g glukozy na butelke  
19 lip 2019, 14:28