

## BIPA 4

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **52**
- SRM **26.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.8 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale	6 kg (80.5%)	81 %	6
Ziarno	Weyermann - Pszeniczny	0.5 kg (6.7%)	80 %	5
Ziarno	Simpsons - Amber Malt	0.3 kg (4%)	69 %	65
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.55 kg (7.4%)	71 %	600
Ziarno	Fawcett - Chocolate	0.1 kg (1.3%)	71 %	1100

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Falconer's Flight (USA)	30 g	20 min	10.3 %
Gotowanie	Simcoe (USA)	30 g	20 min	12.8 %
Gotowanie	Falconer's Flight (USA)	30 g	5 min	10.3 %
Gotowanie	Sabro (USA)	40 g	5 min	15.8 %
Na zimno	Simcoe (USA)	20 g	4 dni	12.8 %
Na zimno	Sabro (USA)	50 g	4 dni	15.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - LalBrew Voss Kveik	Ale	Gęstwa	180 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	pożywka Wyeast	2.4 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	skórka suszona pomarańczy	30 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- Woda RO modyfikowana do wartości w PPM  
Ca-70  
Mg-7  
Na-45  
Cl-80  
S04-80  
HCO3-120  
*13 lut 2022, 12:35*
- Palone na wygrzew.  
*17 lip 2022, 13:05*