

## #4

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **20**
- SRM **6.3**
- Styl **Belgian IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.1 L** wody do zacierania do **67.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (38.8%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.8 kg (35%)	80 %	4
Ziarno	Słód owsiany Castlemalting	0.6 kg (11.7%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.75 kg (14.6%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Izabella	5 g	15 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Polaris	5 g	15 min	19 %
Aromat (koniec gotowania)	Izabella	5 g	5 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Polaris	5 g	5 min	19 %
Na zimno	Izabella	10 g	7 dni	5.1 %

Na zimno	Polaris	10 g	7 dni	19 %
----------	---------	------	-------	------

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M31 Belgian Triple	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's

## Notatki

- refermentacja w butelkach  
3.75 g cukru/L  
11 cze 2020, 21:45