

## #02 Hoppy Belgian Pale Ale

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **38**
- SRM **7.9**
- Styl **Belgian Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.3 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (51.9%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (13%)	79 %	16
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (26%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (6.5%)	75 %	150
Ziarno	Płatki owsiane	0.1 kg (2.6%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	15 g	30 min	10 %
Na zimno	Amarillo	30 g	5 dni	9.5 %
Na zimno	Mosaic	30 g	5 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Mangrove Jack's M47 Belgian Abbey	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's
--------------------------------------	-----	-------	------	-----------------