

## Whirlpool + 20 min

- Gęstość **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **38**
- SRM **5.3**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **22 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Golden Promise	3.5 kg (46.1%)	81 %	4
Ziarno	Rahr - Premium Pilsner Malt	2.2 kg (28.9%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (6.6%)	79 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.8 kg (10.5%)	85 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.6 kg (7.9%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	5 g	60 min	13 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	20 min	10 %
Gotowanie	Citra	10 g	20 min	13.5 %
Gotowanie	Galaxy	10 g	20 min	15 %
Gotowanie	Cascade	10 g	20 min	6 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	7 min	10 %
Gotowanie	Citra	10 g	7 min	12 %
Gotowanie	Galaxy	10 g	7 min	15 %

Gotowanie	Cascade	10 g	7 min	6 %
Whirlpool	Mosaic	20 g	80 min	10 %
Whirlpool	Citra	20 g	80 min	13.5 %
Whirlpool	Galaxy	20 g	80 min	15 %
Whirlpool	cascade	20 g	80 min	7 %
Na zimno	Cascade	60 g	6 dni	7 %
Na zimno	Citra	60 g	6 dni	12 %
Na zimno	Galaxy	60 g	6 dni	15 %
Na zimno	Mosaic	60 g	6 dni	14 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London Ale III	Ale	Płynne	100 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	4 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Hop stand od 82oC, Burzliwa 1/3 chmieli, cicha 2/3.  
30 paź 2017, 22:58