

# Urodzinowa IPA

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **46**
- SRM **5.9**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.6 kg (69.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (15.2%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (15.2%)	81 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Calypso	15 g	60 min	15.4 %
Gotowanie	Cascade PL	15 g	50 min	5.2 %
Gotowanie	Calypso	20 g	15 min	15.4 %
Gotowanie	Cascade PL	20 g	10 min	5.2 %
Gotowanie	Cascade PL	10 g	5 min	5.2 %
Na zimno	Amarillo	27 g	7 dni	9.5 %
Na zimno	Citra	38 g	7 dni	12 %
Na zimno	Calypso	30 g	7 dni	15.4 %

## Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis
--------------	-----	-------	------	-----------