

# Kaskader

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **51**
- SRM **38.8**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.8 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (35.1%)	80 %	5
Ziarno	Abbey Castle	0.25 kg (4.4%)	80 %	45
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.45 kg (7.9%)	70 %	1300
Ziarno	Płatki żytnie	0.4 kg (7%)	85 %	3
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.15 kg (2.6%)	74 %	1000
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.25 kg (4.4%)	70 %	800
Ziarno	Pszeniczny	2.2 kg (38.6%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	35 g	60 min	11 %
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	10 %
Whirlpool	Galaxy	20 g	20 min	15 %
Whirlpool	Cascade	15 g	20 min	6 %
Whirlpool	Amarillo	20 g	20 min	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	---

## Notatki

- Hopstand 70st C na 20min.  
25 wrz 2017, 22:38