

# Ris

- Gęstość **24.9 BLG**
- ABV **11.6 %**
- IBU **57**
- SRM **34.8**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **8 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **42.3 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33.3 L** wody do zacierania do **73.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **0.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	7.3 kg (76.8%)	80 %	5
Ziarno	Pale ale cookie	0.25 kg (2.6%)	80 %	---
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (3.2%)	78 %	4
Ziarno	Chocolate Malt (UK)	0.45 kg (4.7%)	73 %	887
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.1%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.1 kg (1.1%)	68 %	1300
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (5.3%)	85 %	3
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (5.3%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	35 g	60 min	13 %
Gotowanie	Liberty	25 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Sorachi Ace	25 g	30 min	10 %
Gotowanie	Śruta kakaowa prażona	100 g	10 min	1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	22 g	Safale