

# RIS

- Gęstość **25.5 BLG**
- ABV **12 %**
- IBU **66**
- SRM **69.8**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **55 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **38.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **51.8 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **38.8 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **-2.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (38.6%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	2 kg (15.4%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	2 kg (15.4%)	80 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	1.2 kg (9.3%)	85 %	3
Ziarno	Pszeniczny Czekoladowy	0.75 kg (5.8%)	73 %	1001
Ziarno	Weyermann - Carafa special I	0.75 kg (5.8%)	70 %	900
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (1.9%)	68 %	400
Ziarno	Fawcett - Crystal	1 kg (7.7%)	70 %	160

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	60 g	60 min	14.8 %

## Drożdże

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

WLP001 - California Ale Yeast	Ale	Gęstwa	300 ml	White Labs
-------------------------------	-----	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	płatki dębowe	50 g	Fermentacja cicha	14 dni
Czynnik do wody	węglan wapnia	20 g	Zacieranie	---