

# Ragnarok

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **6**
- SRM **3.6**
- Styl **Saison**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **16.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	4.8 kg (100%)	81 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Zacieranie	Saaz (Czech Republic)	25 g	100 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	15 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM53 Voss kveik	Ale	Płynne	50 ml	FM

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	jagody jałowca	25 g	Zacieranie	90 min
Przyprawa	jagody jałowca	25 g	Gotowanie	70 min