

# Ultramaraton

- Gęstość **24.9 BLG**
- ABV **11.6 %**
- IBU **87**
- SRM **33**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.8 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **110 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **110 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **10.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	słód Pale Ale	4.2 kg (72.4%)	79 %	6
Ziarno	słód Monachijski II	0.6 kg (10.3%)	78 %	22
Dodatek	słód Carafa Special III	0.2 kg (3.4%)	65 %	140
Dodatek	słód czekoladowy żytni	0.2 kg (3.4%)	--- %	650
Dodatek	słód czekoladowy pszeniczny	0.2 kg (3.4%)	--- %	1000
Dodatek	płatki owsiane	0.4 kg (6.9%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	75 g	60 min	7.1 %
Gotowanie	Warrior	25 g	25 min	7.1 %
Gotowanie	Challenger	35 g	15 min	7.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safeale US-05	Ale	Płynne	600 ml	Fermentis