

# Multigrain American Stout

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **54**
- SRM **39.9**
- Styl **American Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	1 kg (15.4%)	85 %	8
Ziarno	Pilzneński	1.5 kg (23.1%)	81 %	4
Ziarno	Słód Wędzony Steinbach	1 kg (15.4%)	80 %	5
Ziarno	Oats, Flaked	0.8 kg (12.3%)	80 %	2
Ziarno	Barley, Flaked	0.8 kg (12.3%)	70 %	4
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (7.7%)	71 %	600
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.5 kg (7.7%)	74 %	1000
Ziarno	Special B Castle	0.4 kg (6.2%)	70 %	350

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	60 min	15.5 %
Whirlpool	Denali	50 g	20 min	13 %
Whirlpool	Sorachi Ace	50 g	20 min	10 %
Na zimno	Sorachi Ace	50 g	3 dni	10 %

Na zimno	Denali	50 g	3 dni	13 %
----------	--------	------	-------	------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis