

## American stout

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **42**
- SRM **32.8**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11.5 L**
- Straty z fermentacji **2.5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.2 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **7.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.7 kg (85.7%)	81 %	4
Ziarno	Crystal II	0.1 kg (3.2%)	70 %	1024
Ziarno	Wheat Black	0.1 kg (3.2%)	--- %	---
Ziarno	Chocolate Malt (UK)	0.05 kg (1.6%)	73 %	887
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (6.3%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe 2019	15 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Centennial	15 g	5 min	8.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 1056 American Ale	Ale	Płynne	200 ml	Wyeast Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Pożywka	1 g	Gotowanie	10 min

Klarowanie	Whirlfloc	0.5 g	Gotowanie	10 min
------------	-----------	-------	-----------	--------