

## #038 American Stout

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **70**
- SRM **29.6**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **8 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.5 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **62 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30.9 L** wody do zacierania do **70.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **2.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.2 kg (38.6%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	3 kg (36.2%)	82 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.6 kg (7.2%)	85 %	3
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.6 kg (7.2%)	20 %	493
Cukier	cukier	0.56 kg (6.8%)	100 %	---
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.32 kg (3.9%)	70 %	837

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	30 g	60 min	12.7 %
Gotowanie	lunga	15 g	60 min	9.4 %
Aromat (koniec gotowania)	amarillo	30 g	10 min	8.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	10 min	12.7 %
Aromat (koniec gotowania)	El Dorado	20 g	10 min	11.1 %
Na zimno	Simcoe	100 g	3 dni	12.7 %

Na zimno	El Dorado	30 g	3 dni	11.1 %
Na zimno	Amarillo	20 g	3 dni	8.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirfloc T	1.25 g	Gotowanie	10 min
Inne	pożywka dla drożdży Wyeast	3 g	Gotowanie	10 min