

## american stout

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **37**
- SRM **28**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **60 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **62.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **71.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **36.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **48.5 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**
- Temp **50 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **36.4 L** wody do zacierania do **55C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **50C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **47.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **71.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4.2 kg (33.8%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	3 kg (24.1%)	79 %	22
Ziarno	castle malt wheat blanc nature	1 kg (8%)	83 %	5
Ziarno	Karmelowy Czerwony	1.6 kg (12.9%)	75 %	59
Ziarno	Płatki owsiane	1.1 kg (8.8%)	85 %	3
Ziarno	Jęczmień palony	0.75 kg (6%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.47 kg (3.8%)	68 %	1200
Cukier	cukier refermentacja	0.32 kg (2.6%)	--- %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	70 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Nugget	50 g	10 min	15 %
Na zimno	Nugget	120 g	5 dni	13 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safale s-05	Ale	Gęstwa	290 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	wiórki kokosowe na 20l cicha	200 g	Fermentacja cicha	4 dni
Dodatek smakowy	kawa cicha kolejne 20l	10 g	Fermentacja cicha	4 dni
Dodatek smakowy	nugget 20 l cichej	120 g	Fermentacja cicha	4 dni