

## 17# American stout

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **41**
- SRM **29.1**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **70 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **78.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **11.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.85 kg (61.6%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	1.2 kg (19.2%)	80 %	16
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.3 kg (4.8%)	72 %	236
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.2%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.2 kg (3.2%)	70 %	1000
Ziarno	Płatki pszenne	0.25 kg (4%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (4%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	35 g	30 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	50 g	1 min	6 %
Na zimno	Mosaic	50 g	3 dni	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentis
--------------	-----	--------	--------	-----------