

## american stout

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **47**
- SRM **43.8**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (69.6%)	85 %	7
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (8.7%)	78 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.3%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.5 kg (8.7%)	70 %	1024
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (8.7%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	50 g	0 min	6.9 %
Gotowanie	Iunga	50 g	40 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	50 g	0 min	11.5 %

### Drożdże

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