

# American Stout

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **49**
- SRM **33**
- Styl **American Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **15.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (90.1%)	81 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.5%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.6%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.1 kg (1.8%)	68 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	42 g	60 min	11.6 %
Whirlpool	Cascade	20 g	60 min	6 %
Whirlpool	Simcoe	20 g	60 min	13.2 %
Na zimno	Cascade	30 g	4 dni	6 %
Na zimno	Simcoe	30 g	4 dni	13.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek Sodu	3 g	Zacieranie	60 min