

# American stout piwopiweczko

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **84**
- SRM **34.6**
- 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 **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **1 min**
- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **67 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **1 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (56.6%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	1.5 kg (28.3%)	80 %	16
Ziarno	Caraaroma	0.1 kg (1.9%)	78 %	400
Ziarno	Czekoladowy	0.3 kg (5.7%)	60 %	788
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (5.7%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.1 kg (1.9%)	70 %	1000

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Horizon	30 g	30 min	10 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	6 %
Gotowanie	Horizon	15 g	5 min	10 %

Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	0 min	6 %
---------------------------	---------	------	-------	-----

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
US 05	Ale	Gęstwa	200 ml	---