

# Ciemniak

- Gęstość **10 BLG**
- ABV **4 %**
- IBU **27**
- SRM **41.9**
- Styl **American Brown Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (62.5%)	80 %	5
Ziarno	Żytni	0.5 kg (20.8%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.4 kg (16.7%)	68 %	1202

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	5 g	60 min	13 %
Gotowanie	Centennial	5 g	60 min	10.5 %
Na zimno	Chinook	10 g	3 dni	13 %
Na zimno	Centennial	10 g	3 dni	10.5 %
Na zimno	Citra	10 g	3 dni	12 %