

# Mroki

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **37**
- SRM **45.4**
- Styl **Dry Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	2 kg (44.4%)	80 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (22.2%)	79 %	22
Ziarno	kawowy jasny	0.3 kg (6.7%)	75 %	250
Ziarno	Carafa III	0.3 kg (6.7%)	70 %	1300
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.1 kg (2.2%)	68 %	1300
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (6.7%)	85 %	3
Ziarno	Pszenica niesłodowana	0.3 kg (6.7%)	75 %	3
Ziarno	Briess - Dark Chocolate Malt	0.2 kg (4.4%)	60 %	827

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Nugget	15 g	60 min	13 %
Gotowanie	Nugget	10 g	20 min	13 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US 04	Ale	Suche	11.5 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	tonka	5 g	Fermentacja cicha	2 dni