

# Coffee Stout Espresso

- Gęstość **17.5 BLG**
- ABV **7.5 %**
- IBU **26**
- SRM **41.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.4 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (70.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.7 kg (9.9%)	68 %	1200
Ziarno	Caramel Aromatic Strzegom	1 kg (14.1%)	78 %	180
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.6%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	14 %
Gotowanie	Willamette	25 g	10 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Dodatek smakowy	coffe espresso	100 g	Gotowanie	1 min
-----------------	----------------	-------	-----------	-------