

# Imperialny Stout - kooperacja

- Gęstość **28.9 BLG**
- ABV **14.1 %**
- IBU **41**
- SRM **43.6**
- Styl **Russian Imperial Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **80C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	7 kg (63.3%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (9%)	80 %	16
Ziarno	Żytne	0.5 kg (4.5%)	85 %	8
Ziarno	Briess - Chocolate Malt	0.25 kg (2.3%)	60 %	690
Ziarno	Żytne czekoladowy	0.25 kg (2.3%)	60 %	700
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.8 kg (7.2%)	70 %	299
Ziarno	Weyermann - Carafa III Special	0.25 kg (2.3%)	70 %	1024
Cukier	Brown Sugar, Dark Muscovado	1 kg (9%)	100 %	99

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	50 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	20 g	30 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min