

# imperial stout

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **16**
- SRM **27**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.1 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.8 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	6 kg (72.3%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	1 kg (12%)	80 %	20
Ziarno	castle malting chateau cara ruby	0.5 kg (6%)	70 %	45
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (2.4%)	68 %	1000
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (3.6%)	55 %	900
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (3.6%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Citra	20 g	5 min	12 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	23 g	Fermentis