

# Jacek

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **45**
- SRM **15.3**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Wystadzaj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (42.9%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (28.6%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (14.3%)	75 %	150
Ziarno	Viking red ale	0.5 kg (14.3%)	75 %	70

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	magnat	13 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Zythos	10 g	10 min	9.2 %
Gotowanie	Centennial	10 g	10 min	9.4 %
Gotowanie	Equinox	10 g	10 min	13 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-04	Ale	Suche	11 g	fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	10 min