

# Kisiel

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **15**
- SRM **13.6**
- Styl **Roggenbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **8 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **8.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **10.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.4 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.4 L** wody do zacierania do **67.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **4.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **10.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	1 kg (50%)	85 %	8
Ziarno	Monachijski	0.9 kg (45%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.06 kg (3%)	68 %	601
Ziarno	Special B Malt	0.04 kg (2%)	65.2 %	315

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	5 g	60 min	8.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	5 g	10 min	3.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	5 g	5 min	3.5 %