

# Letnie Ale cytrusowo-kardamonowe

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **24**
- SRM **5.8**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.6 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.2 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Wyladuj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.5 kg (46.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	2 kg (37%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.4 kg (7.4%)	81 %	6
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (9.3%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	25 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Hallertau	25 g	20 min	4.5 %
Gotowanie	Apollo	15 g	10 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	200 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	skórka cytrynowa	44 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Skórka limonki	16 g	Gotowanie	10 min

Przyprawa	kardamon	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	trawa cytrynowa	25 g	Gotowanie	5 min