

# Wiosenne jasne pełne

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **40**
- SRM **4.8**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.35 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **70 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **72.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **70C**
- Wyszadzaj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (95.2%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.25 kg (4.8%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	60 min	12.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	25 g	10 min	4.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Fermentis
Kolsh yeast	Ale	Suche	11 g	---