

# Pielgrzym

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **33**
- SRM **6.3**
- Styl **Belgian Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.9 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.18 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.4 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **69.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	3.4 kg (77.3%)	80 %	4
Ziarno	Abbey	0.4 kg (9.1%)	79 %	45
Ziarno	Monachijski	0.4 kg (9.1%)	80 %	16
Ziarno	Melanoiden Malt	0.2 kg (4.5%)	80 %	39

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	45 g	60 min	4 %
Gotowanie	Styrian Goldings	30 g	15 min	5.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM26 Belgijskie Pagórki	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	Mech Irlandzki	4 g	Gotowanie	15 min
------------	----------------	-----	-----------	--------