

# PIONEER

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **35**
- SRM **3.7**
- Styl **Belgian Specjalty Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.9 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.7 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	2 kg (36.9%)	80 %	7
Ziarno	Pszeniczny	2.1 kg (38.7%)	85 %	4
Ziarno	Caramel Pils	0.12 kg (2.2%)	--- %	5
Ziarno	Zakwaszający Bestmaltz	0.5 kg (9.2%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (9.2%)	85 %	3
Cukier	cukier	0.2 kg (3.7%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	pioneer UK	65 g	5 min	9.5 %
Gotowanie	pioneer UK	35 g	30 min	9.5 %
Na zimno	pioneer UK	100 g	7 dni	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	sól	25 g	Gotowanie	30 min