

# Mandarina Pale Ale

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **29**
- SRM **4.2**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.31 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.7 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyładzaj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.5 kg (52.1%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1.5 kg (31.3%)	79 %	6
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 10L	0.3 kg (6.3%)	75 %	20
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (10.4%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Mandarina Bavaria	60 g	10 min	7.6 %
Gotowanie	Magnum	10 g	30 min	13.5 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	40 g	0 dni	7.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis