

# Mandaryna Pale Ale TB

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **41**
- SRM **4.1**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **22.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (56.6%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.9 kg (35.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.4 kg (7.5%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	13 g	60 min	10 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	25 g	15 min	8.1 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	50 g	10 min	8.1 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	50 g	5 min	8.1 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Gęstwa	1000 ml	Fermentum Mobile