

# Polish Pale Ale na polskich chmielach nowofalowych

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **40**
- SRM **3.6**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **10 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.5 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1 kg (40%)	81 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (40%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (10%)	60 %	3
Ziarno	Rice, Flaked	0.25 kg (10%)	70 %	2

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	10 g	10 min	11 %
Gotowanie	Oktawia	5 g	10 min	7.1 %
Whirlpool	Cascade PL	20 g	10 min	5.5 %
Na zimno	Cascade PL	30 g	5 dni	5.5 %
Na zimno	Oktawia	20 g	5 dni	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis