

# Polski Ale

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **45**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **97 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **19 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann Pale Ale	4.5 kg (100%)	79 %	6.5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum PL 2022	20 g	60 min	13.5 %
Whirlpool	Amora Preta PL 2022	35 g	20 min	11.2 %
Chmiel wrzucono na 5 minut bezpośrednio po zakończeniu gotowania, następnie wychłodzono do 77 stopni i pozostawiono na kolejne 15 minut.				
Whirlpool	Vermelho PL 2022	35 g	20 min	9.1 %
Chmiel wrzucono na 5 minut bezpośrednio po zakończeniu gotowania, następnie wychłodzono do 77 stopni i pozostawiono na kolejne 15 minut.				
Na zimno	Amora Preta PL 2022	45 g	---	11.2 %
Chmiel zadano w drugim dniu fermentacji.				
Na zimno	Amora Preta PL 2022	48 g	4 dni	11.2 %
Chmiel zadano na ostatnie cztery doby przed rozlewem.				

Na zimno	Vermelho PL 2022	66 g	4 dni	9.1 %
Chmiel zadano na ostatnie cztery doby przed rozlewem.				

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WHC Lab LAX	Ale	Płynne	150 ml	WHC Lab
Wykonano starter drożdżowy - 8 blg, 900 ml. Rozkręcano 27 godzin.				

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Kwas Mlekowy 80%	4 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	Gips Piwowarski	3 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	Sól Epsom	3 g	Zacieranie	---
Inne	Łuska Ryżowa	100 g	Zacieranie	---
Inne	Witamina C	5 g	Fermentacja burzliwa	---
Witaminę C zadano w drugim dniu fermentacji.				

## Notatki

- Użyto wody źródlanej Carrefour Classic. Łącznie 34,5 litra.  
12 lis 2023, 01:23