

# 1. Pils Jacka 2024

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **30**
- SRM **3.5**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.9 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5.7 kg (88.7%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (4.7%)	85 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (4.7%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Zakwaszający	0.125 kg (1.9%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	30 g	70 min	4.3 %
Gotowanie	Sybilla	40 g	40 min	3.5 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	40 g	30 min	3.4 %