

# PILS 2023

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **40**
- SRM **4.5**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.7 L**
- Czas gotowania **50 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **71 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **3 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.4 kg (56.7%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.6 kg (26.7%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (8.3%)	80 %	16
Ziarno	Żytni	0.5 kg (8.3%)	85 %	8

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	10 g	50 min	13.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	50 min	4 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	15 min	3.5 %
Gotowanie	Zula	30 g	10 min	8.3 %
Gotowanie	Oktawia	30 g	3 min	7.1 %
Gotowanie	Marynka	30 g	1 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	100 ml	Fermentis