

# PILSKI PILS '21

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **42**
- SRM **4.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

## Kroki

- Temp **50 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **54.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.5 kg (77.8%)	81 %	4
Ziarno	Carahell	0.5 kg (11.1%)	77 %	26
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (5.6%)	78 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.25 kg (5.6%)	79 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	12.7 %
Gotowanie	Magnum	15 g	30 min	12.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Izabella	20 g	10 min	6.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	200 ml	Fermentis