

# Tettnang Pils 2020

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **35**
- SRM **4.1**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.8 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **37.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33 L**
- Całkowita objętość zacieru **39 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **120 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33 L** wody do zacierania do **66.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **120 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **37.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	4 kg (66.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.8 kg (30%)	79 %	10
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.2 kg (3.3%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	80 min	12 %
Gotowanie	Tettnang	30 g	40 min	4 %
Gotowanie	Tettnang	15 g	25 min	4 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh	15 g	25 min	3.8 %
Gotowanie	Tettnang	15 g	10 min	4 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh	15 g	10 min	3.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

WLP802 - Czech Budejovice Lager Yeast	Lager	Gęstwa	200 ml	White Labs
---------------------------------------	-------	--------	--------	------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	whirlfloc	3 g	Gotowanie	15 min