

# Niemiecki Pils

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **34**
- SRM **3.4**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castelmalting - Słód pilznieński	5 kg (90.3%)	80 %	3
Ziarno	Weyermann - Słód pilznieński Premium	0.16 kg (2.9%)	80 %	3
Ziarno	Weyermann - Słód monachijski Typ I	0.18 kg (3.2%)	80 %	15
Ziarno	Bestmalz - Carapils	0.2 kg (3.6%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	20 g	45 min	10 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh DE	30 g	30 min	3.7 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh DE	30 g	15 min	3.7 %
Gotowanie	Hallertau Mittelfruh DE	40 g	3 min	3.7 %

## Drożdże

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

Drożdże lagerowe	Lager	Gęstwa	100 ml	---
------------------	-------	--------	--------	-----