

## pils 1/2019

---

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **31**
- SRM **5.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.5 kg (68.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (19.6%)	79 %	30
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.5 kg (9.8%)	74 %	3
Ziarno	Pszeniczny	0.1 kg (2%)	85 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Brewers Gold	20 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech) aromat	30 g	10 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski) aromat	30 g	0 min	4 %

### Drożdże

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

Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager	Lager	Suche	10 g	Mangrove Jack's
---------------------------------------	-------	-------	------	-----------------

### Notatki

- Dekokt ; w 21' odebrać 4L zacieru i podgrzać do 72°C i utrzymywać przez 15'. Po tym czasie gotować przez 20'. Przełać małymi porcjami do pozostałej części zacieru ciągle mieszając.  
*24 lut 2019, 16:53*