

## German Pils

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **30**
- SRM **3.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **25 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (100%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Hallertau Tradition	15 g	30 min	6.3 %
Gotowanie	Hallertau Tradition	35 g	0 min	6.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM31 Bawarska Dolina	Lager	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile
Lutra OYL-071	Ale	Gęstwa	50 ml	Omega

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	9 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Chlorek wapnia	3 g	Zacieranie	60 min

Czynnik do wody	Kwas mlekowy 80%	1.1 g	Zacieranie	0 min
Klarowanie	Whirfloock	1 g	Gotowanie	15 min

### Notatki

- 1,1ml kwasu mlekowego 80% do 22l wody do wysładzania. 1 tabletkę whirfloocka na ostatnie 15 minut gotowania. Profil wody (chmielowy)  
Ca - 96,9/Mg - 4/Na - 4/Cl - 56,8/SO4 - 152,7/HCO3 - 41/  
15 sty 2022, 00:04