

## German IPA

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **17**
- SRM **4.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **14.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.5 kg (90%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (10%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fantasia	30 g	60 min	4.2 %
Gotowanie	Fantasia	10 g	5 min	4.2 %
Gotowanie	Mittelfruh	20 g	5 min	4.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Fantasia	10 g	0 min	4.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Mittelfruh	10 g	0 min	4.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	10 g	0 min	8.1 %
Na zimno	Hallertau Blanc	20 g	5 dni	8.1 %
Na zimno	Fantasia	10 g	5 dni	4.2 %

### Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis
--------------	-----	-------	------	-----------