

## Bitter

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **19**
- SRM **4.7**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (66.7%)	85 %	7
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	1 kg (16.7%)	81 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.3 kg (5%)	79 %	16
Ziarno	płatki jęczmienne	0.2 kg (3.3%)	60 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (8.3%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	20 g	60 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	50 g	15 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	30 g	0 min	5.1 %

### Drożdże

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

Safale S-04	Ale	Gęstwa	200 ml	Fermentis
-------------	-----	--------	--------	-----------