

## 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 |
|-------------|-----|--------|--------|-----------|