

# Kwadrupel

- Gęstość **29.6 BLG**
- ABV **14.5 %**
- IBU **45**
- SRM **27.8**
- Styl **Belgian Dark Strong Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 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 **22.5 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 **5.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                         | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-----|
| Cukier | Candi Sugar, Dark             | 0.5 kg (5.6%) | 78.3 %     | 400 |
| Ziarno | Pilzneński                    | 3 kg (33.3%)  | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt        | 1 kg (11.1%)  | 80 %       | 7   |
| Ziarno | Monachijski                   | 1 kg (11.1%)  | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Abbey Malt Weyermann          | 1 kg (11.1%)  | 75 %       | 45  |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński            | 1 kg (11.1%)  | 79 %       | 10  |
| Cukier | Candi Sugar, Clear            | 0.5 kg (5.6%) | 78.3 %     | 2   |
| Cukier | Muscovado                     | 0.5 kg (5.6%) | 80 %       | 200 |
| Ziarno | Viking Malt Wędzony Czereśnią | 0.5 kg (5.6%) | 82 %       | 10  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | East Kent Goldings | 50 g  | 60 min | 5.1 %      |
| Gotowanie | Mandarina Bavaria  | 50 g  | 30 min | 10 %       |

## Drożdże

| <b>Nazwa</b>                | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|-----------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Fermentis Safbrew<br>BE-256 | Ale        | Suche        | 11.5 g       | Fermentis           |