

## Belgian Xmas Ale

- Gęstość **18.9 BLG**
- ABV **8.2 %**
- IBU **20**
- SRM **31.2**
- Styl **Belgian Specialty Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                              | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|------------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt               | 4 kg (53.3%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II        | 1 kg (13.3%)   | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Special B Castle                   | 0.25 kg (3.3%) | 70 %       | 350  |
| Ziarno | weyermann - Pszeniczny Czekoladowy | 0.25 kg (3.3%) | 73 %       | 1050 |
| Ziarno | viking - Coffee light Malt         | 0.25 kg (3.3%) | 74 %       | 250  |
| Cukier | Candi Sugar, Amber                 | 0.5 kg (6.7%)  | 78.3 %     | 148  |
| Ziarno | Płatki owsiane                     | 1 kg (13.3%)   | 85 %       | 3    |
| Ziarno | Weyermann Specjal W                | 0.25 kg (3.3%) | 68 %       | 300  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 30 g  | 60 min | 7.7 %      |

### Drożdże

| Nazwa                  | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Wyeast - Belgian Abbey | Ale | Płynne | 200 ml | Wyeast Labs  |

## Dodatki

| Typ       | Nazwa                  | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|------------------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | cynamon szt laski      | 4 g   | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | goździki szt           | 25 g  | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | galka muszkatołowa szt | 0.5 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | ziele angielskie szt   | 8 g   | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | anyz szt gwiazdki      | 2.5 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | kardamon szt ziarenka  | 3 g   | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | pieprz czarny szczypta | 1 g   | Gotowanie | 10 min |