

## alt

- Gęstość **11.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **38**
- SRM **18.2**
- Styl **Northern German Altbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.5 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 4 kg (93%)     | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150        | 0.25 kg (5.8%) | 75 %       | 150  |
| Ziarno | Strzegom Barwiący          | 0.05 kg (1.2%) | 68 %       | 1300 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga     | 15 g  | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Tradition | 30 g  | 30 min | 5.5 %      |
| Gotowanie | Tradition | 15 g  | 15 min | 5.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safbrew S-33 | Ale | Suche | 10 g  | Safbrew      |