

## Ala ALT

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **22**
- SRM **9.3**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **78 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **81.9 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **96.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **79 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **70.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **90.7 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **70.5 L** wody do zacierania do **54.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **45.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **96.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Wędzony bukiem Viking Malt | 8.1 kg (40.2%)  | 82 %       | 10  |
| Ziarno | Munich Malt                | 1.6 kg (7.9%)   | 80 %       | 18  |
| Ziarno | Weyermann - Carafa I       | 0.051 kg (0.3%) | 70 %       | 690 |
| Ziarno | Weyermann Caramunich 3     | 0.4 kg (2%)     | 76 %       | 150 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 10 kg (49.6%)   | 79 %       | 16  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tradition | 160 g | 10 min | 5.5 %      |
| Gotowanie | Tradition | 80 g  | 85 min | 5.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-33 | Ale | Suche | 46 g  | Safbrew      |