

Altbier

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **45**
- SRM **13.7**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **2.5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.6 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.5 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pilsner Malt | 1.25 kg (58.4%) | 81 % | 5 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.75 kg (35%) | 79 % | 16 |
| Ziarno | Caraaroma | 0.115 kg (5.4%) | 78 % | 400 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa I | 0.025 kg (1.2%) | 70 % | 690 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 18 g | 60 min | 9.5 % |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 10 g | 15 min | 3.5 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 10 g | 0 min | 3.5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-----------------------|-----|--------|-------|------------------|
| FM42 Stare Nadreńskie | Ale | Płynne | 30 ml | Fermentum Mobile |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech irlandzki | 3 g | Gotowanie | 15 min |