

altbier

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **45**
- SRM **12.1**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **32 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **33.6 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **41.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.8 L**

Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.3 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **24.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **41.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 4.5 kg (53.3%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 2.5 kg (29.6%) | 79 % | 22 |
| Ziarno | Słód pszeniczny Weyermann | 1 kg (11.8%) | 80 % | 4 |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 0.3 kg (3.6%) | 73 % | 120 |
| Ziarno | Carafa II | 0.15 kg (1.8%) | 70 % | 812 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 45 g | 60 min | 13.5 % |
| Gotowanie | Hallertau Mittelfruh | 35 g | 15 min | 3 % |
| Gotowanie | Hallertau Mittelfruh | 25 g | 5 min | 3 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

| | | | | |
|-----------------------|-----|--------|-------|------------------|
| FM42 Stare Nadreńskie | Ale | Płynne | 48 ml | Fermentum Mobile |
|-----------------------|-----|--------|-------|------------------|