

Alt Dusseldorwski

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **42**
- SRM **12.6**
- Styl **Düsseldorf Altbier**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **66 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **69.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **83.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **36.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **48.5 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **63 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **36.4 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **59.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **83.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|--------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 7 kg (51.7%) | 82 % | 4 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 2 kg (14.8%) | 85 % | 3 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 1 kg (7.4%) | 79 % | 22 |
| Ziarno | Special B Malt | 1 kg (7.4%) | 65.2 % | 315 |
| Cukier | cukier | 1 kg (7.4%) | --- % | --- |
| Ziarno | weyermann przeniecny | 1 kg (7.4%) | 85 % | 4 |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.13 kg (1%) | 68 % | 1200 |
| Cukier | cukier refermentacja | 0.4 kg (3%) | --- % | --- |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum pl | 70 g | 60 min | 12.4 % |
| Gotowanie | Chinook | 50 g | 10 min | 13.3 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Columbus/Tomahawk/Zeus | 60 g | 5 min | 14.3 % |

| | | | | |
|---------------------------|-----------|------|-------|-------|
| Aromat (koniec gotowania) | Tradition | 50 g | 1 min | 5.5 % |
|---------------------------|-----------|------|-------|-------|

Drożdze

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|----------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Danstar - Nottingham | Ale | Suche | 2 g | Danstar |