

Drwal#3

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **73**
- SRM **33.6**
- Styl **American Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **40 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.6 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.4 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 2.3 kg (37.4%) | 85 % | 7 |
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 1.1 kg (17.9%) | 82 % | 4 |
| Ziarno | Cookie Viking Malt | 0.5 kg (8.1%) | 77 % | 70 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa special typ I | 0.4 kg (6.5%) | 70.6 % | 900 |
| Ziarno | Weyermann Specjal W | 0.3 kg (4.9%) | 68 % | 300 |
| Ziarno | Czekoladowy pszeniczny Weyermann | 0.25 kg (4.1%) | 68.8 % | 1000 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 0.5 kg (8.1%) | 60 % | 3 |
| Ziarno | Słód pszeniczny Bestmalz | 0.5 kg (8.1%) | 82 % | 5 |
| Ziarno | Żytni | 0.1 kg (1.6%) | 85 % | 8 |
| Ziarno | Słód owsiany Fawcett | 0.2 kg (3.3%) | 61 % | 5 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|----------|-------|-------|------|------------|
|----------|-------|-------|------|------------|

| | | | | |
|---------------------------|------------------------|------|--------|--------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 37 g | 35 min | 12.6 % |
| Gotowanie | Simcoe | 26 g | 30 min | 12.6 % |
| Gotowanie | Sabro | 20 g | 20 min | 15.8 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Sabro | 30 g | 1 min | 15.8 % |
| Na zimno | Sabro | 47 g | 4 dni | 15.8 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|--------|--------------|
| US-05 | Ale | Suche | 10.5 g | --- |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|-----------------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | Gips piwowarski | 1.7 g | Zacieranie | 90 min |
| Klarowanie | Mech Irlandzki | 4 g | Gotowanie | 10 min |