

Stout urodzinowy dla rodziców

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **32**
- SRM **35.5**
- Styl **Dry Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.3 L**

Kroki

- Temp **68 C**, Czas **666 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **666 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 2 kg (46.5%) | 80 % | 5 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 1 kg (23.3%) | 85 % | 3 |
| Ziarno | Fawcett - Pale Chocolate | 0.5 kg (11.6%) | 71 % | 600 |
| Ziarno | Strzegom Barwiący obłuszczone | 0.3 kg (7%) | 68 % | 1300 |
| Ziarno | Fawcett - Brown | 0.2 kg (4.7%) | 72 % | 180 |
| Ziarno | Viking caramel aromatic | 0.3 kg (7%) | 75 % | 180 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Perle | 5 g | 50 min | 7 % |
| Gotowanie | Marynka | 5 g | 50 min | 8.4 % |
| Gotowanie | Perle | 15 g | 20 min | 7 % |
| Gotowanie | Marynka | 15 g | 20 min | 8.4 % |
| Gotowanie | Perle | 30 g | 5 min | 7 % |
| Gotowanie | Marynka | 30 g | 5 min | 8.4 % |

Drożdże

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

| | | | | |
|-----------------------|-----|-------|------|---------|
| Danstar - Windsor Ale | Ale | Suche | 11 g | Danstar |
|-----------------------|-----|-------|------|---------|

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|
| Klarowanie | Mech irlandzki | 5 g | Gotowanie | 10 min |