

żytni stout chocolate and tonka

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **19**
- SRM **41**
- Styl **Sweet Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **35.5 L**

Kroki

- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.4 L** wody do zacierania do **59.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **4.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|---------|-----------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 3 kg (38.5%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Żytni | 2 kg (25.6%) | 85 % | 8 |
| Ziarno | Chocolate Malt (UK) | 0.7 kg (9%) | 73 % | 887 |
| Cukier | Milk Sugar (Lactose) | 0.7 kg (9%) | 76.1 % | 0 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600 | 0.5 kg (6.4%) | 68 % | 601 |
| Dodatek | Briess - Yellow Corn Flakes | 0.5 kg (6.4%) | 75 % | 2 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 0.4 kg (5.1%) | 60 % | 3 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 20 g | 60 min | 11 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|---------------------------|-----|--------|--------|------------------|
| FM13 Irlandzkie Ciemności | Ale | Gęstwa | 200 ml | Fermentum Mobile |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Klarowanie | Whirfloc | 1 g | Gotowanie | 5 min |
| Dodatek smakowy | Kakaowiec | 300 g | Gotowanie | 5 min |
| Dodatek smakowy | Wanilia | 1 g | Gotowanie | 5 min |