

Świąteczne (robo)

- Gęstość **21.3 BLG**
- ABV **9.5 %**
- IBU **31**
- SRM **27.8**
- Styl **Old Ale**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.1 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **0.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann Pale Ale | 5 kg (86.2%) | 79 % | 6.5 |
| Ziarno | Caramber 60-80 | 0.6 kg (10.3%) | 75 % | 70 |
| Ziarno | Carafa II Weyermann | 0.2 kg (3.4%) | 65 % | 1150 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 20 g | 60 min | 12 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 7.3 g | Fermentis |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------------|-------------|--------|-----------|--------|
| Przyprawa | cynamon | 1.25 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | goździki | 1 g | Gotowanie | 10 min |
| Przyprawa | imbir | 1.25 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | kardamon | 1 g | Gotowanie | 15 min |
| Dodatek smakowy | orange peel | 14 g | Gotowanie | 10 min |