

X-MASS

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV **8.6 %**
- IBU **37**
- SRM **42.1**
- Styl **Foreign Extra Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.9 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 5 kg (69%) | 85 % | 7 |
| Ziarno | Monachijski | 1 kg (13.8%) | 80 % | 16 |
| Ziarno | Weyermann - Chocolate Wheat | 0.5 kg (6.9%) | 74 % | 788 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa III | 0.25 kg (3.4%) | 70 % | 1024 |
| Ziarno | Jęczmień palony | 0.25 kg (3.4%) | 55 % | 985 |
| Cukier | Milk Sugar (Lactose) | 0.25 kg (3.4%) | 76.1 % | 0 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnat | 30 g | 60 min | 13.2 % |
| Gotowanie | Magnat | 10 g | 10 min | 13.2 % |

Drożdze

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 200 ml | Fermentis |

Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----------|---------------|-------|-------------------|--------|
| Przyprawa | Cacao nibs | 200 g | Fermentacja cicha | 14 dni |
| Przyprawa | Wanilia | 5 g | Fermentacja cicha | 14 dni |
| Przyprawa | Płatki dębowe | 50 g | Fermentacja cicha | 14 dni |