

## Podłaźniczka - Xmas Ale (FES z Przyprawami)

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **36**
- SRM **35**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Colorado Pale Base Malt     | 6 kg (85.7%)   | 80 %       | 6    |
| Ziarno | Caramel/Crystal Malt - 120L | 0.5 kg (7.1%)  | 72 %       | 236  |
| Ziarno | Carafa III                  | 0.25 kg (3.6%) | 70 %       | 1400 |
| Ziarno | Briess - Chocolate Malt     | 0.25 kg (3.6%) | 75 %       | 1000 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka (Polish Hops) | 50 g  | 50 min | 8.4 %      |

### Drożdże

| Nazwa                     | Typ | Forma  | Ilość   | Laboratorium     |
|---------------------------|-----|--------|---------|------------------|
| FM13 Irlandzkie Ciemności | Ale | Płynne | 1500 ml | Fermentum Mobile |

### Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----|-------|-------|----------|------|
|-----|-------|-------|----------|------|

|                 |                           |       |           |       |
|-----------------|---------------------------|-------|-----------|-------|
| Przyprawa       | Suszone Skórki Pomarańczy | 50 g  | Gotowanie | 5 min |
| Przyprawa       | Ziarna Tonki              | 50 g  | Gotowanie | 5 min |
| Przyprawa       | Cynamon                   | 50 g  | Gotowanie | 5 min |
| Przyprawa       | Goździk                   | 50 g  | Gotowanie | 5 min |
| Przyprawa       | Wanlia                    | 50 g  | Gotowanie | 5 min |
| Dodatek smakowy | Suszona Śliwka            | 100 g | Gotowanie | 5 min |