

## x - Dry Stout

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **26**
- SRM **33.3**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **75 C**, Czas **1 min**
- Temp **100 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min w 68C**
- Przetrzyj zacier **30 min w 72C**
- Przetrzyj zacier **1 min w 75C**
- Przetrzyj zacier **60 min w 100C**
- Wystadzaj używając **15.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt        | 2 kg (40.8%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Pilzneński                  | 1 kg (20.4%)   | 81 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I  | 0.8 kg (16.3%) | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Jęczmień niesłodowany       | 0.5 kg (10.2%) | 75 %       | 2    |
| Ziarno | Jęczmień palony             | 0.35 kg (7.1%) | 55 %       | 985  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.25 kg (5.1%) | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka               | 15 g  | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Saaz                  | 10 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 15 g  | 15 min | 4.5 %      |

### Drożdże

| <b>Nazwa</b>   | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|----------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Danstar BRY-97 | Ale        | Suche        | 11 g         | danstar             |