

# Żytnie bawarskie - pierwsze żyto

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **19**
- SRM **8.4**
- Styl **Roggenbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **79 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.6 L** wody do zacierania do **47C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **79C**
- Wystadzaj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                         | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Żytni                         | 3 kg (55.6%)  | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Pilzneński                    | 1 kg (18.5%)  | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I    | 1 kg (18.5%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Karmelowy Pszeniczny Strzegom | 0.4 kg (7.4%) | 79 %       | 130 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 50 g  | 60 min | 4 %        |