

# Bière du Žur

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **8**
- SRM **6.3**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.6 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.2 L** wody do zacierania do **49.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszładzaj używając **9.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ       | Nazwa                   | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|-----------|-------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno    | Żytńi Viking Malt       | 2 kg (45.5%)  | 85 %       | 8   |
| Ziarno    | Wędzony bukiem Bestmalz | 2 kg (45.5%)  | 82 %       | 10  |
| Steinbach |                         |               |            |     |
| Ziarno    | Rye, Flaked             | 0.4 kg (9.1%) | 78.3 %     | 4   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski) | 10 g  | 60 min | 4.3 %      |
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski) | 10 g  | 5 min  | 4.3 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 10 g  | 0 min  | 4.3 %      |

## Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|-------|--------|--------------|
| Us-05 | Ale | Suche | 11.5 g | ---          |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa  | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------------|--|-------|-----------|--------|
| Dodatek smakowy | Sól, czosnek, cebula, majeranek, pieprz czarny, marchew, liście laurowe, pasternak, ziele angielskie, koperek, liście selera | 15 g  | Gotowanie | 5 min  |
| Czynnik do wody | chlerek wapnia   | 5 g   | Gotowanie | 60 min |
| Czynnik do wody | epsom  | 1 g   | Gotowanie | 60 min |