

## Polotmave

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **34**
- SRM **12.9**
- Styl **Vienna Lager**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **6 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.4 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **90 min**
- Temp **71 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.2 L** wody do zacierania do **66.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **3.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                         | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Rahr - Premium Pilsner Malt   | 4 kg (76.9%)  | 80 %       | 3   |
| Ziarno | Weyermann - Light Munich Malt | 0.5 kg (9.6%) | 82 %       | 14  |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny           | 0.3 kg (5.8%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150           | 0.2 kg (3.8%) | 75 %       | 150 |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600           | 0.2 kg (3.8%) | 68 %       | 601 |

### Chmiele

| Użyto do         | Nazwa                | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|------------------|----------------------|-------|--------|------------|
| Brzezka przednia | Marynka              | 20 g  | 90 min | 9.2 %      |
| Gotowanie        | Hallertau Mittelfruh | 20 g  | 30 min | 3.8 %      |
| Gotowanie        | Hallertau Mittelfruh | 20 g  | 15 min | 3.8 %      |
| Gotowanie        | Hallertau Mittelfruh | 20 g  | 5 min  | 3.8 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                                       |       |        |        |            |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|------------|
| WLP802 - Czech Budejovice Lager Yeast | Lager | Gęstwa | 150 ml | White Labs |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|------------|

### **Dodatki**

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b> | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| Klarowanie | whirlfloc    | 2 g          | Gotowanie       | 15 min      |