

# Berliner 2021

- Gęstość **9.8 BLG**
- ABV **3.8 %**
- IBU **7**
- SRM **3.3**
- Styl **Berliner Weisse**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.8 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Wyladuj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa          | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński (W) | 1.3 kg (50%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Pszeniczny (W) | 1.3 kg (50%) | 85 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa           | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Oktawia PH 2019 | 5 g   | 30 min | 9 %        |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 100 ml | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa          | Ilość | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|----------------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | chlerek wapnia | 3 g   | Zacieranie | 60 min |
| Czynnik do wody | gips           | 3 g   | Zacieranie | 60 min |
| Klarowanie      | whirflock      | 1 g   | Gotowanie  | 5 min  |