

## 2 warka wersja 2

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **15**
- SRM **15.7**
- Styl **Specjalty Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **20 min**
- Temp **67 C**, Czas **49 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.6 L** wody do zacierania do **58.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **49 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                         | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                    | 1 kg (14.3%)  | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I    | 2 kg (28.6%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Karmelowy Jasny 30EBC         | 1 kg (14.3%)  | 75 %       | 30  |
| Ziarno | Viking melanoidynowy          | 0.5 kg (7.1%) | 75 %       | 60  |
| Ziarno | Karmelowy Pszeniczny Strzegom | 1 kg (14.3%)  | 79 %       | 130 |
| Ziarno | Carahell                      | 0.5 kg (7.1%) | 77 %       | 26  |
| Ziarno | Weyermann - Carapils          | 1 kg (14.3%)  | 78 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 7 g   | 60 min | 15.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Mosaic                 | 12 g  | 10 min | 11.3 %     |
| Na zimno                  | Mosaic                 | 10 g  | 5 dni  | 11.3 %     |

|          |                        |      |       |        |
|----------|------------------------|------|-------|--------|
| Na zimno | Columbus/Tomahawk/Zeus | 10 g | 5 dni | 15.5 % |
|----------|------------------------|------|-------|--------|

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Safale S-04  | Ale        | Gęstwa       | 500 ml       | ---                 |

### **Dodatki**

| <b>Typ</b>      | <b>Nazwa</b>      | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b>   | <b>Czas</b> |
|-----------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|
| Inne            | Ananas            | 2000 g       | Fermentacja cicha | 7 dni       |
| 4ananas         |                   |              |                   |             |
| Przyprawa       | Skórka pomarańczy | 10 g         | Fermentacja cicha | 7 dni       |
| Dodatek smakowy | Ksylitol          | 300 g        | Fermentacja cicha | 7 dni       |