

## Apa z malinami

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **17**
- SRM **4.2**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **550 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **561 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **617.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **360 L**
- Całkowita objętość zacieru **480 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **360 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **377.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **617.9 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 90 kg (75%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Słód pszeniczny     | 16 kg (13.3%) | 82 %       | 5   |
| Ziarno | Monachijski         | 14 kg (11.7%) | 80 %       | 16  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 500 g | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 500 g | 30 min | 4.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| Us-05 | Ale | Suche | 500 g | Fermentis    |