

## apa na lekko

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **29**
- SRM **5.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.2 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **18.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                  | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt              | 3 kg (57.7%)  | 85 %       | 7   |
| Ziarno | Weyermann - Vienna Malt                | 1 kg (19.2%)  | 81 %       | 8   |
| Ziarno | Weyermann Monachijski typ II 20-25 EBC | 1 kg (19.2%)  | 80 %       | 20  |
| Ziarno | Viking Wheat Malt                      | 0.2 kg (3.8%) | 83 %       | 5   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Chinook                | 20 g  | 60 min | 10.5 %     |
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 20 g  | 15 min | 10.7 %     |
| Whirlpool | Ekuanot                | 20 g  | 0 min  | 14 %       |
| Na zimno  | Columbus/Tomahawk/Zeus | 30 g  | 4 dni  | 10.7 %     |
| Na zimno  | Ekuanot                | 30 g  | 4 dni  | 14 %       |

### Drożdże

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

|              |     |       |        |           |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | fermentis |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|