

## #110 APA Budowlane

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **49**
- SRM **6.9**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Malteurop Lager     | 4.2 kg (82.4%) | 82 %       | 3   |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150 | 0.4 kg (7.8%)  | 75 %       | 150 |
| Ziarno | Malteurop Wheat     | 0.5 kg (9.8%)  | 86.8 %     | 5   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 20 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 35 g  | 10 min | 15.5 %     |

### Drożdże

| Nazwa                | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|----------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Danstar - Nottingham | Ale | Gęstwa | 200 ml | Danstar      |