

## american porter

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **47**
- SRM **27.3**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **31 L**

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Simpsons - Golden Promise        | 5 kg (72.5%)  | 81 %       | 4    |
| Ziarno | Brown Malt (British Chocolate)   | 1 kg (14.5%)  | 70 %       | 128  |
| Ziarno | crystal 160 ebc                  | 0.3 kg (4.3%) | 78 %       | 160  |
| Ziarno | Special B Castle                 | 0.2 kg (2.9%) | 70 %       | 350  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny       | 0.2 kg (2.9%) | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy | 0.1 kg (1.4%) | 73 %       | 1001 |
| Ziarno | Jęczmień palony                  | 0.1 kg (1.4%) | 55 %       | 985  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Simcoe             | 30 g  | 60 min | 13.2 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Simcoe             | 15 g  | 10 min | 13.2 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade            | 15 g  | 10 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | East Kent Goldings | 20 g  | 10 min | 5.1 %      |
| Na zimno                  | East Kent Goldings | 50 g  | 1 dni  | 5.1 %      |