

## Polskie IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **45**
- SRM **6.8**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.5 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wyładzaj używając **6.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński        | 3 kg (63.8%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński         | 0.5 kg (10.6%) | 79 %       | 10  |
| Ziarno | Pszeniczny                 | 0.35 kg (7.4%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.2 kg (4.3%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150        | 0.15 kg (3.2%) | 75 %       | 150 |
| Ziarno | Żytni                      | 0.5 kg (10.6%) | 85 %       | 8   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość   | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|---------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 15 g    | 60 min | 9.4 %      |
| Gotowanie | Marynka | 20 g    | 15 min | 9.4 %      |
| Gotowanie | Marynka | 35 g    | 5 min  | 9.4 %      |
| Whirlpool | Sybilla | 34.09 g | 60 min | 3.5 %      |
| Na zimno  | Marynka | 34.09 g | 3 dni  | 10 %       |
| Na zimno  | Sybilla | 34.09 g | 3 dni  | 3.5 %      |

### Drożdże

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

|              |     |       |       |           |
|--------------|-----|-------|-------|-----------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 7.5 g | Fermentis |
|--------------|-----|-------|-------|-----------|