

## 32A. Classic Style Smoked Beer Smoked Dark Lager

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **20**
- SRM **19.2**
- Styl **Munich Dunkel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.44 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.4 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **58.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **7.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Smoked Malt     | 1.07 kg (31.7%) | 81 %       | 6    |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński          | 1.07 kg (31.7%) | 79 %       | 10   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I  | 1.07 kg (31.7%) | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.17 kg (5%)    | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Saaz (Czech Republic) | 20 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 20 g  | 15 min | 4.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa         | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|---------------|-------|--------|--------|--------------|
| OYL-071 Lutra | Lager | Gęstwa | 100 ml | ---          |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa             | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------------|-------------------|-------|-----------|--------|
| Czynnik do wody | CaCO <sub>3</sub> | 4 g   | Gotowanie | 60 min |

### Notatki

- 7-10 dni 22C  
14-21 dni 2C  
*3 lis 2021, 19:58*