

## 3D. Czech Dark Lager ( tmavé výčepní )

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **24**
- SRM **19.5**
- Styl **Dark American Lager**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.25 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

### Kroki

- Temp **66.5 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **72C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66.5C**
- Wystadzaj używając **9.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (75%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (12.5%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (7.5%)	75 %	150
Ziarno	Weyermann - Carafa III special	0.2 kg (5%)	70 %	1024

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	12.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
novalager	Ale	Gęstwa	100 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	CaCO3	3 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	CaCl2	1 g	Gotowanie	60 min