

Dunkles

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **23**
- SRM **15**
- Styl **Munich Dunkel**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.5 L**

Kroki

- Temp **50 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **70 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30.7 L** wody do zacierania do **52.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **77C**
- Wystadzaj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	5.5 kg (94.8%)	79 %	16
Ziarno	Caraaroma	0.1 kg (1.7%)	78 %	400
Ziarno	Viking melanoidynowy	0.1 kg (1.7%)	75 %	60
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo III	0.1 kg (1.7%)	70 %	1024

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Sybilla	20 g	90 min	7 %
Gotowanie	Sybilla	15 g	30 min	7 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP830 - German Lager Yeast	Lager	Płynne	150 ml	White Labs