



**Aktualne zagadnienia  
dotyczące jakości  
w przemyśle cukrowniczym**

**Pomiary zawartości kryształu  
– cukrzyce produkcyjne i zarodowe**

**Marcin Marczyński**

# Obliczenie zawartości kryształu w cukrzycy

$$Kr_c = \frac{Bx_c \times (Cz_c - Cz_{sm})}{100 - Cz_{sm}}$$

w którym:

$Bx_c$  – zawartość suchej substancji cukrzycy w %

$Cz_c$  – czystość cukrzycy w %

$Cz_{sm}$  – czystość syropu międzykryształowego w %

# Charakterystyka oznaczenia

- Jedno z podstawowych oznaczeń stosowanych w ocenie pracy stacji krystalizacji
- Szczególnie kojarzone z analizą cukrzyc ostatniego stopnia krystalizacji
- Często spotykane w literaturze
- Łatwiejsze w wykonaniu w porównaniu do odwirowania i oznaczenia masy
- Istotna w przypadku bilansu masowego mediów.

# Wielkość i zawartość kryształu

<b>AZ</b>	MA	0,30 - 0,50 mm		<b>A</b>	MA	0,65 - 1,00 mm
	%Kr	47 – 50 %			%Kr	53 – 55 %
<b>BZ</b>	MA	0,26 - 0,30 mm		<b>B</b>	MA	0,45 - 0,58 mm
	%Kr	42 - 47 %			%Kr	48 – 50 %
<b>CZ</b>	MA	0,15 - 0,20 mm		<b>C</b>	MA	0,25 - 0,38 mm
	%Kr	32 - 34 %			%Kr	32 – 42 %

# Urządzenia do oddzielania syropu międzykryształowego






# Urządzenia do oddzielania syropu międzykryształowego



Zakup z 2008 r.



**Sugarequip (Pty) Ltd**  
PLANT AND EQUIPMENT TO THE CANE SUGAR INDUSTRY WORLDWIDE

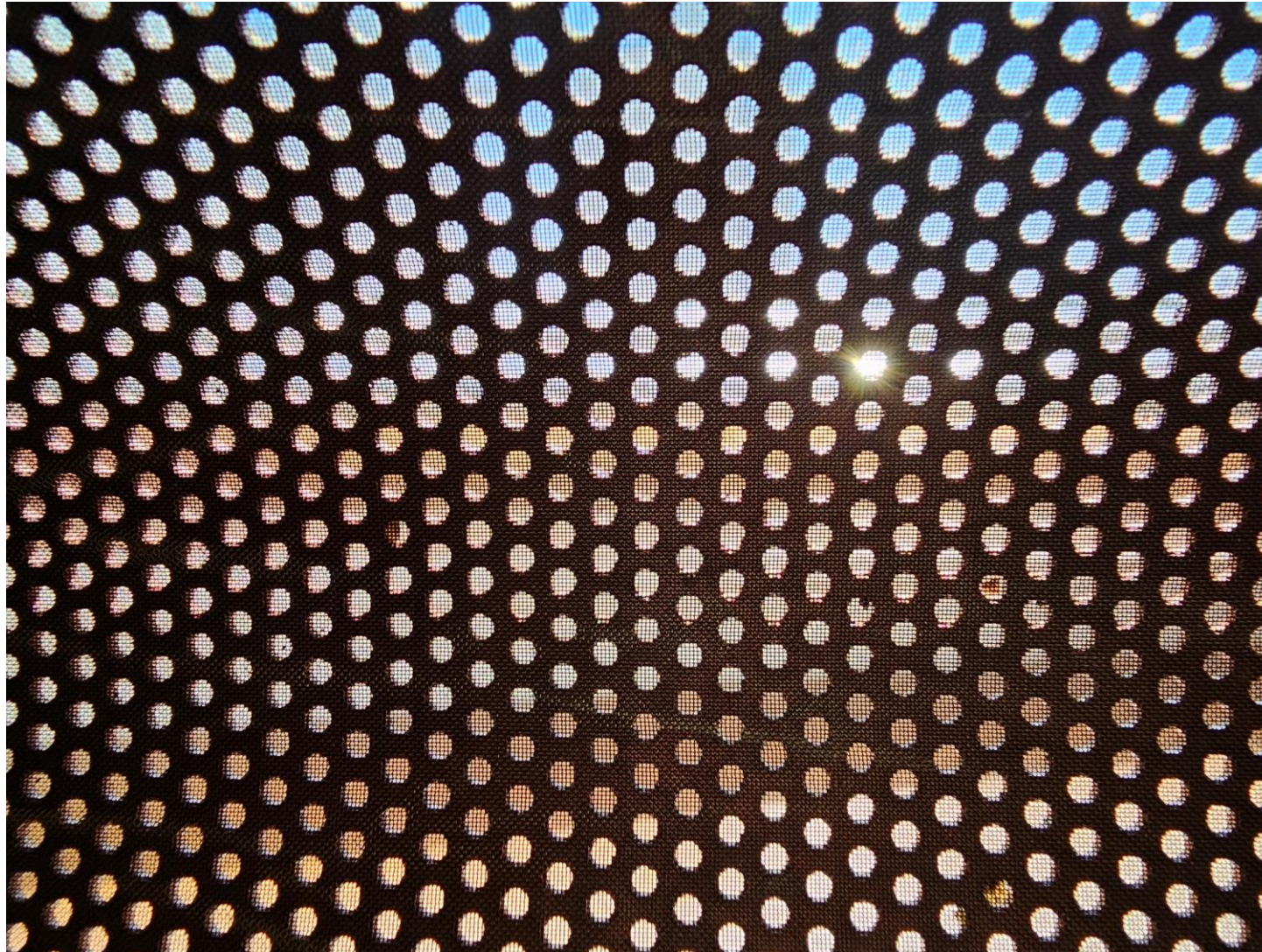
PO BOX 18228  
DALBRIDGE 4014  
SOUTH AFRICA

2 ENFIELD ROAD, UMBILO  
DURBAN 4001  
SOUTH AFRICA



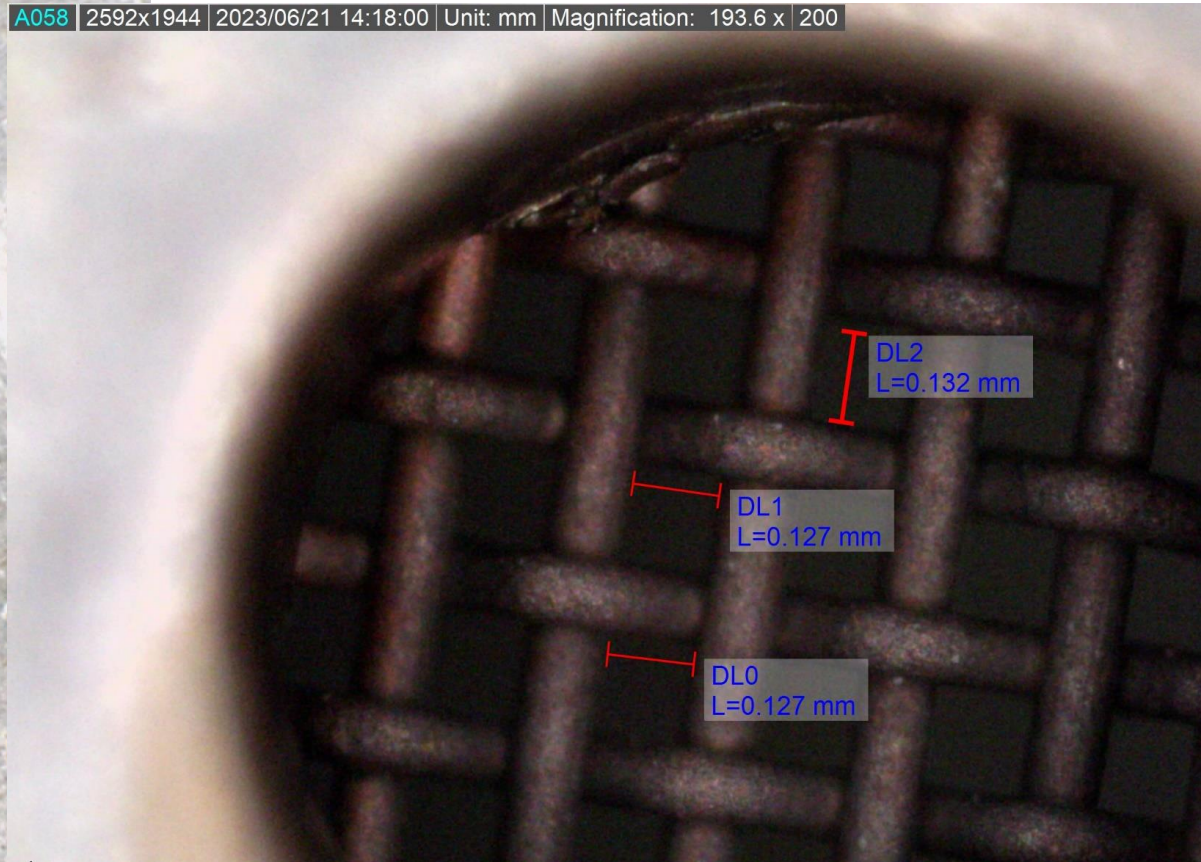
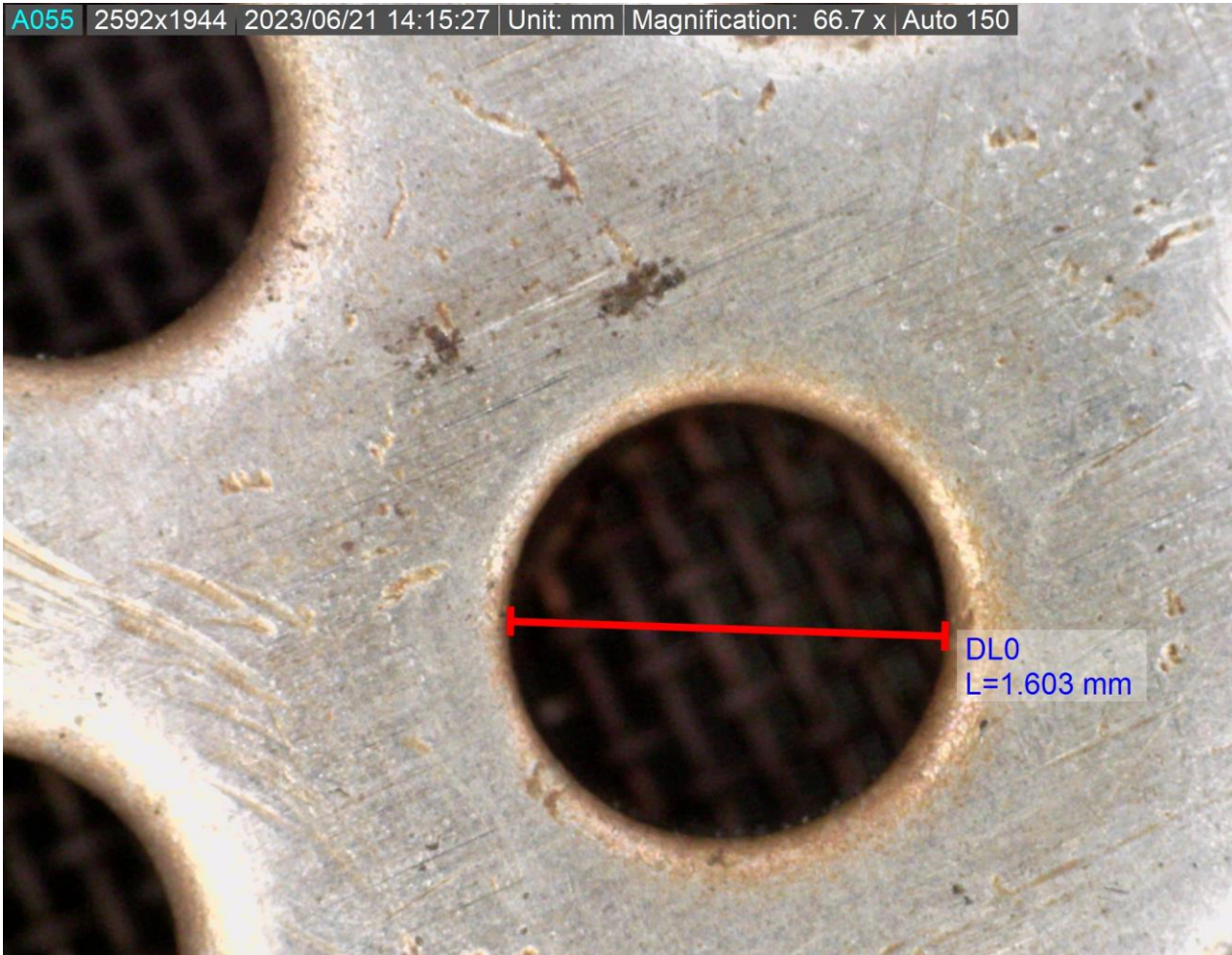


# Zdjęcie sit



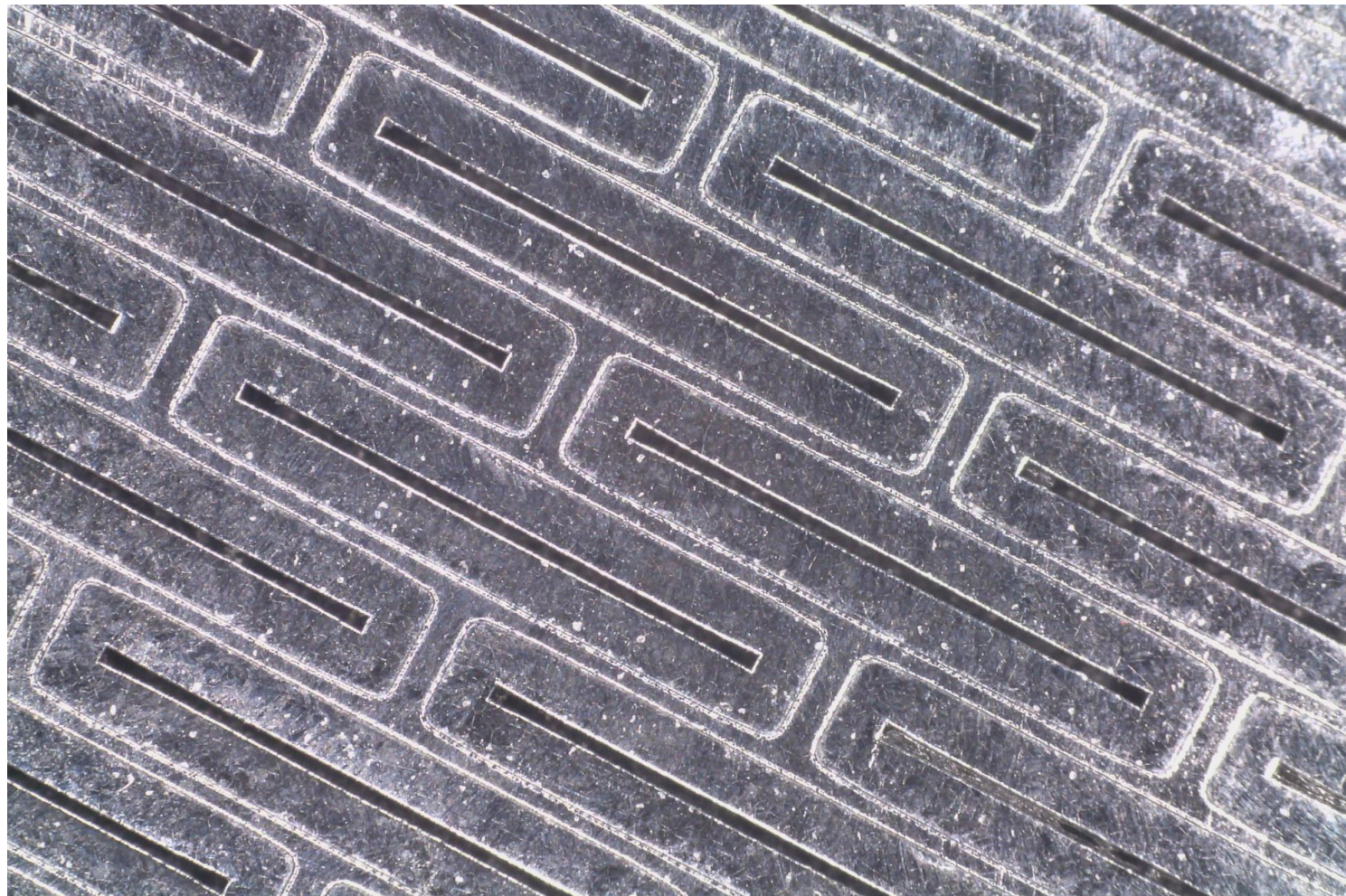


# Zastosowane sita





## Sito wirówki 0,06 x 2,67 mm



## W trakcie pobierania próby





## Uwagi z użytkowania

Istotne jest aby oddzielenie syropu wykonać bez zwłoki  
– uniknięcie obniżenia temperatury i „przysychania” cukrzycy.

Zastosowanie reduktora do sprężonego powietrza  
– zapewnienie powtarzalności warunków pracy  
oraz względy bezpieczeństwa.

Producent zaleca ciśnienie 600 kPa.





# Dziękuję za uwagę

Krajowa Grupa Spożywcza S.A.  
Oddział „Cukrownia Werbkowice”  
ul. Przemysłowa 2  
22 – 550 Werbkowice

[www.kgssa.pl](http://www.kgssa.pl)