

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7268 : 2003

ĐƯỜNG – THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Sugar – Terms and definitions

HÀ NỘI – 2003

Lời nói đầu

TCVN 7268 : 2003 do Tiểu ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC/SC 3 Đường biên soạn. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Đường – Thuật ngữ và định nghĩa

Sugar – Terms and definitions

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa chính liên quan đến đường.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Thuật ngữ	Định nghĩa
1. Mía nguyên liệu	Mía đưa vào để trích, ép bao gồm mía thuần và tạp chất theo mía.
2. Tạp chất mía	Gồm lá, ngọn mía non, rễ, đất cát dính trên thân mía.
3. Phần xơ mía	Chất khô không hoà tan trong nước nằm trong tổ chức của cây mía so với trọng lượng cây mía, tính bằng phần trăm.
4. Pol quan sát	Độ quay cực của dung dịch đường ở nhiệt độ nào đó đọc trực tiếp trên máy đo độ đường (đường kế).
5. Pol hiệu chỉnh (Pol)	Độ quay cực của dung dịch đường có nồng độ và ở nhiệt độ chuẩn quy định bằng cách đo trực tiếp trên máy đo độ đường.
6. Chất không đường	Các chất có trong dung dịch đường ngoài đường sacaroza.
7. Chất rắn hoà tan (chất khô)	Những chất hoà tan không bay hơi có trong dung dịch đường được xác định bằng Bx kế, chiết quang kế hoặc sấy khô.
8. Đường khử (RS)	Các chất khử có trong mía hoặc sản phẩm mía được tính như đường chuyển hoá
9. Đường chuyển hoá	Hỗn hợp của khoảng 50% glucoza (dextroza) và 50% fructoza (levuloza) thu được bằng thủy phân sucaroza
10. Đường sacaroza	Là một disacarit thuộc loại gluxit có công thức phân tử $C_{12}H_{22}O_{11}$. Dưới tác dụng của axit hoặc enzym có thể thủy phân thành glucoza và fructoza.

(Tiếp theo)

Thuật ngữ	Định nghĩa
11. Độ tinh khiết đơn giản (AP)	<p>Tỉ số giữa khối lượng Pol so với khối lượng chất khô trong dung dịch đường tính theo phần trăm (%):</p> $AP = \frac{Pol}{Bx} \times 100 (\%)$
12. Độ tinh khiết trọng lực (GP)	<p>Tỉ số giữa khối lượng đường sacaroza so với khối lượng chất khô trong dung dịch đường tính theo phần trăm (%):</p> $GP = \frac{Sac}{Bx} \times 100 (\%)$
13. Độ tinh khiết thực	<p>Tỉ số khối lượng đường sacaroza so với khối lượng chất khô thực trong dung dịch đường tính theo phần trăm (%). Chất khô thực được xác định bằng phương pháp sấy khô:</p> $\text{Độ tinh khiết thực} = \frac{KL\ Sac}{KL\ \text{chất khô}} \times 100 (\%)$
14. Nước mía ép đầu	Nước mía chảy ra ở máy ép đầu của dàn ép không qua thấm thấu.
15. Nước mía ép cuối	Nước mía chảy ra ở máy ép cuối của dàn ép.
16. Nước thấm thấu	Nước nóng và / hoặc nước mía loãng phun vào bã mía để hoà tan đường còn lại trong bã mía.
17. Nước mía hỗn hợp	Hỗn hợp nước mía ép từ các máy ép.
18. Bã mía	Phần còn lại sau khi mía đi qua toàn bộ dàn ép. (Dựa theo thứ tự máy ép, ta có được bã máy ép I, bã máy ép II... bã máy ép cuối gọi là bã mía).
19. Tỉ suất ép đầu (tỉ số Java)	<p>Độ Pol (hoặc độ Sac) của mía so với độ Pol (hoặc độ Sac) nước ép đầu (%):</p> $\text{Tỉ suất ép đầu} = \frac{\text{Độ Pol mía (hoặc độ Sac)}}{\text{Độ Pol (hoặc Sac) nước ép đầu}} \times 100 (\%)$
20. Hiệu suất ép	Khối lượng đường sacaroza trong nước mía hỗn hợp so với khối lượng đường sacaroza trong mía, tính theo %.
21. Tỉ suất ép	<p>Phần sacaroza (hoặc Pol) chưa ép được so với phần xơ của mía (%).</p> $\text{Tỉ suất ép} = \frac{100 - \text{Hiệu suất ép}}{\text{Phần xơ mía}} \times 100 (\%)$

(Tiếp theo)

Thuật ngữ	Định nghĩa
22. Hiệu suất ép hiệu chỉnh	<p>Hiệu suất ép tính theo hàm lượng xơ quy ước 12,5 % tính theo công thức:</p> $E_{12,5} = \frac{(100 - E)(100 - F)}{7F}$ <p>trong đó: $E_{12,5}$ là hiệu suất ép hiệu chỉnh; E là hiệu suất ép; F là phần xơ trong mía (%).</p>
23. Tổn thất ép	<p>Độ Pol của bã mía so với phần xơ của bã tính theo phần trăm (%):</p> $\text{Tổn thất ép} = \frac{\text{Độ Pol bã}}{\text{Phần xơ bã}} \times 100 (\%)$
24. Lượng mía ép thực tế	Lượng mía xuống băng tải thực tế bao gồm mía thuần và tạp chất.
25. Độ màu	Màu của sản phẩm được xác định theo phương pháp qui định.
26. Thành phần tro	Phần còn lại sau khi nung sản phẩm ở nhiệt độ quy định.
27. Độ đục	Độ đục của một dung dịch tạo nên bởi những phần tử vật chất có kích thước rất nhỏ, dạng huyền phù, mắt thường không thể thấy được nhưng có thể làm phân tán ánh sáng đi qua dung dịch.
28. Phương pháp sunfit hoá	Phương pháp dùng khí SO ₂ để làm sạch nước mía.
29. Phương pháp cacbonat hoá	Phương pháp dùng khí CO ₂ để làm sạch nước mía.
30. Phương pháp phosphat hoá	Phương pháp dùng P ₂ O ₅ để làm sạch nước mía.
31. Phương pháp vôi hoá	Phương pháp dùng vôi (CaO) để làm sạch nước mía.
32. Nước mía lắng trong	Nước mía thu được sau khi xử lý lắng ở thiết bị lắng.
33. Nước mía trung hoà	Nước mía sau khi cho các tác nhân làm sạch nhưng chưa tách kết tủa và được trung hoà

(Tiếp theo)

Thuật ngữ	Định nghĩa
34. Nước bùn	Hỗn hợp thu được ở đáy thiết bị lắng.
35. Nước mía lọc trong	Nước mía thu được từ nước bùn sau khi qua lọc.
36. Nước mía trong	Nước mía thu được sau khi xử lý làm sạch.
37. Bùn lọc	Phần còn lại của nước bùn sau khi tách nước mía lọc trong.
38. Cường độ xông SO ₂	Mức độ xông SO ₂ được biểu thị số bằng số ml I ₂ $\frac{N}{32}$ tiêu hao dùng để chuẩn độ 10 ml nước mía đã xông SO ₂ .
39. Hiệu suất làm sạch	Mức độ loại các chất không đường trong nước mía, tính bằng phần trăm (%).
40. Hiệu suất tẩy màu	Mức độ khử màu của nước mía hoặc mật chè sau khi tẩy màu và được tính theo công thức: $\text{Hiệu suất tẩy màu} = \frac{\text{Trị số màu trước làm sạch} - \text{Trị số màu sau làm sạch}}{\text{Trị số màu trước làm sạch}} \cdot 100(\%)$
41. Chất trao đổi ion	Những chất cao phân tử không hoà tan trong nước có khả năng trao đổi ion của mình với ion của dung dịch.
42. Tái sinh	Khôi phục lại năng lực hấp phụ của chất hấp phụ đã dùng bằng phương pháp hoá học hoặc nhiệt.
43. Tác nhân tẩy màu	Các chất có khả năng làm mất màu nước mía hoặc dung dịch đường như chất trao đổi ion.
44. Chất hấp phụ	Các chất có khả năng giữ lại các chất không đường trong dung dịch đường.
45. Chất bị hấp phụ	Các chất bị chất hấp phụ giữ lại.
46. Giai đoạn aff (giai đoạn rửa mật)	Giai đoạn đầu của tinh luyện đường trong đó lớp mật bám quanh tinh thể đường thô bị loại ra.
47. Xirô aff (xirô xanh)	Dung dịch bão hoà đường với độ tinh khiết riêng biệt dùng để tạo hỗn hợp với đường thô trong quá trình rửa.
48. Đường aff (đường rửa mật)	Đường nhận được sau giai đoạn aff, có độ tinh khiết $\geq 99\%$.

(Tiếp theo)

Thuật ngữ	Định nghĩa
49. Chất trợ lắng	Các hoá chất cho vào thiết bị lắng để làm tăng tốc độ lắng.
50. Mật chè (xirô)	Phần còn lại của nước mía sau khi bốc hơi có nồng độ 60 Bx - 65 Bx.
51. Mật chè thô (xirô thô)	Mật chè chưa qua xử lý làm sạch.
52. Mật chè tinh	Mật chè thô đã qua xử lý làm sạch.
53. Đường non	Hỗn hợp tinh thể đường và mẫu dịch khi xả đường từ nồi nấu đường chân không. Dựa theo thứ tự nấu đường có được đường non A, B, C.
54. Đường hồ (magma)	Hỗn hợp đường tinh thể với dung dịch đường (mật chè hoặc nước).
55. Mật nguyên (mật A ₁) (hay còn gọi là mật xanh)	Mật được tách ra sau khi li tâm đường non A.
56. Mật rửa (mật A ₂) (hay còn gọi là mật trắng)	Mật được tách ra từ sự rửa nước và rửa hơi trong quá trình li tâm đường non A.
57. Mật cuối	Phần mật cuối cùng của quá trình sản xuất đường.
58. Đường nguyên liệu	Đường dùng để làm nguyên liệu cho các nhà máy đường gia công.
59. Đường thô	Đường sacaroza được làm sạch, kết tinh có độ độ Pol thường từ 96 % - 99 %, tinh thể có bám một lớp mật đường màu vàng hoặc màu tím vàng (chủ yếu làm nguyên liệu sản xuất đường tinh luyện).
60. Đường trắng (đồn điển)	Đường sacaroza được làm sạch, kết tinh có độ Pol trên 99,5 %.
61. Đường tinh luyện	Đường sacaroza được làm sạch, kết tinh có độ Pol trên 99,8 %.
62. Hiệu suất kết tinh	Khối lượng tinh thể đường trong đường non so với chất khô của đường non tính theo phần trăm (%). Nó biểu thị trong 100 phần chất khô của đường non có thể tách ra được bao nhiêu phần đường tinh thể.

(Tiếp theo)

Thuật ngữ	Định nghĩa
63. Công thức SJM	<p>Để tính phần đường thu được theo lý thuyết dùng công thức:</p> $r = \frac{S(J - M)}{J(S - M)}$ <p>trong đó: r là phần đường thu hồi được; S là độ tinh khiết của đường; J là độ tinh khiết của nước mía; M là độ tinh khiết của mật theo lý thuyết.</p>
64. Hiệu suất chế luyện	<p>Khối lượng đường của đường thành phẩm so với khối lượng đường của nước mía hỗn hợp tính theo phần trăm (%) bao gồm cả bán chế phẩm có thể chế thành đường.</p>
65. Hiệu suất chế luyện hiệu chỉnh	<p>Hiệu suất thu hồi đường quy về điều kiện chuẩn xirô/ nước mía hỗn hợp có độ tinh khiết bằng 85 % và được tính theo công thức:</p> $R_{85} = \frac{100(85 - m_v)}{85(100 - m_v)} \times 100 (\%)$ $m_v = \frac{1000 \times J \times (100 - R)}{10000 - J \times R}$ <p>trong đó: R_{85} là hiệu suất chế luyện hiệu chỉnh; m_v là độ tinh khiết mật cuối theo lý thuyết; J là độ tinh khiết trọng lực của nguyên liệu (mật che và nước mía); R là hiệu suất chế luyện thực tế;</p>
66. Hiệu suất sản xuất đường	<p>Lượng đường thành phẩm so với lượng mía ép tính theo phần trăm (%).</p>
67. Hiệu suất tổng thu hồi	<p>Lượng đường thành phẩm (bao gồm bán chế phẩm có thể chế thành đường) so với lượng đường trong mía tính theo phần trăm (%).</p>
68. Hiệu suất tổng thu hồi hiệu chỉnh	<p>Tích số của hiệu suất ép hiệu chỉnh và hiệu suất chế luyện hiệu chỉnh tính theo phần trăm (%).</p>

(Tiếp theo và hết)

Thuật ngữ	Định nghĩa
69. Hệ số không an toàn	Hệ số không an toàn = $\frac{\text{Độ ẩm của đường (\%)}}{100 - \text{Pol (\%)}}$
70. Hiệu suất an toàn sản xuất	Hiệu suất an toàn sản xuất được tính theo công thức sau đây: $\text{Hiệu suất an toàn sản xuất} = \frac{\text{Thời gian ép mía thực tế}}{\text{TG ép mía TT} + \text{TG tổn thất do hỏng hóc TB} + \text{TG tổn thất khác}} \times 100\%$
71. Chử đường (CCS)	Đường mía thương mại dùng để mua mía. Công thức thực nghiệm của Australia được thực hiện năm 1899 tại phòng thí nghiệm Queensland : $\text{CCS} = \frac{3P}{2} \left(1 - \frac{F+5}{100}\right) - \frac{B}{2} \left(1 - \frac{F+3}{100}\right)$ $\text{CCS} = \text{Pol mía} - \frac{1}{2} \text{ chất không đường}$ trong đó: P là Pol nước mía ép đầu, được tính bằng %; B là Bx nước mía ép đầu, được tính bằng %; F là phần xơ mía, được tính bằng %.