

## CÁC DẪN XUẤT TINH BỘT

Công ty AVN CORPORATION đã khẳng định vị thế của mình trong lĩnh vực chế biến nông sản với tinh bột ngô chất lượng cao và nhiều sản phẩm phái sinh khác. Các sản phẩm này có ứng dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau, bao gồm thực phẩm, dược phẩm và thức ăn chăn nuôi, trên cả thị trường trong nước và quốc tế.

### TỔNG QUAN SẢN PHẨM

#### 1. MALTODEXTRIN (có nguồn gốc từ ngô)

- Maltodextrin có chỉ số DE thấp (12 – 16)
- Maltodextrin có chỉ số DE tiêu chuẩn (16 – 24)
- Maltodextrin có chỉ số DE cao (24 – 30)
- Maltodextrin màu nâu (16 – 24)

#### 2. GLUCOSE DẠNG LỎNG (SIRO NGÔ / SIRO GLUCOSE)

- Glucose lỏng
- Glucose lỏng không chứa SO<sub>2</sub>

#### 3. SIRO NGÔ GIÀU MALTOSE (HMCS)

#### 4. DEXTROSE MONOHYDRATE (có nguồn gốc từ ngô)



## **Maltodextrin (có nguồn gốc từ ngô)**

### **MÔ TẢ SẢN PHẨM**

Maltodextrin là một loại carbohydrate được chiết xuất từ các nguồn tinh bột như ngô, lúa mì hoặc khoai tây. Nó được sản xuất thông qua quá trình thủy phân một phần, phá vỡ tinh bột thành các chuỗi phân tử glucose ngắn hơn. Quá trình này tạo ra một loại bột màu trắng hoặc trắng ngà, không mùi vị và dễ tiêu hóa. Maltodextrin được sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau nhờ các đặc tính độc đáo và tính linh hoạt của nó.

### **ĐẶC TRƯNG**

- Được cơ thể hấp thụ nhanh chóng và cung cấp nguồn năng lượng tức thời.
- Không làm thay đổi hương vị của thực phẩm.
- Có thể được sử dụng như một chất phụ gia thực phẩm, chất làm đặc, chất ổn định và chất tạo ngọt.

### **LỢI ÍCH CHÍNH**

- Cung cấp năng lượng nhanh chóng.
- Được cơ thể hấp thụ và sử dụng nhanh chóng.
- Được sử dụng để làm đặc, tăng độ nhớt, liên kết và tạo màng trong nhiều ứng dụng khác nhau.

### **CHỨC NĂNG**

- Tăng cường độ đặc sánh của nước sốt, súp và các sản phẩm dạng lỏng khác.
- Cải thiện độ nhớt và độ đặc của các sản phẩm thực phẩm.
- Hoạt động như một chất kết dính trong các sản phẩm dược phẩm và thực phẩm.
- Ngăn ngừa sự kết tinh và tránh tạo ra kết cấu lợn cợn trong các sản phẩm đông lạnh.

### **ỨNG DỤNG**

#### **Ngành công nghiệp thực phẩm và đồ uống**

##### **➤ Phụ gia thực phẩm**

Cải thiện kết cấu, kéo dài thời hạn sử dụng và nâng cao chất lượng thực phẩm nói chung. Thường được sử dụng trong các loại đồ ăn nhẹ, bánh nướng, sản phẩm từ sữa và đồ uống.

##### **➤ Chất làm đặc và chất ổn định**

Cải thiện cảm giác và vẻ ngoài của vải, tăng trọng lượng và đảm bảo lớp hoàn thiện tạm thời.

##### **➤ Chất tạo ngọt**

Nó giúp tăng cường vị ngọt của thực phẩm và thường được sử dụng kết hợp với các chất tạo ngọt khác trong các loại đồ uống dạng bột, món tráng miệng và thực phẩm ít calo.

## ► Dinh dưỡng thể thao

Được sử dụng trong đồ uống thể thao và đồ uống tăng lực để cung cấp năng lượng nhanh chóng cho các vận động viên và những người tham gia các hoạt động thể chất cường độ cao.

## ► Thực phẩm bổ sung dinh dưỡng

Đóng vai trò là chất tạo độ đặc trong các sản phẩm bổ sung dinh dưỡng và sản phẩm thay thế bữa ăn, cung cấp thêm calo và carbohydrate.

## ► Ứng dụng trong ngành dược phẩm và mỹ phẩm

Được sử dụng làm chất độn trong viên nang và viên nén, và làm chất kết dính, chất nhũ hóa và chất giữ ẩm trong mỹ phẩm.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số	UOM	Giới hạn
Ngoại hình		Bột mịn, tơi xốp, có màu từ trắng đến kem.
Độ ẩm	% Max	5.00
DE (Chỉ số tương đương glucose)		DE thấp: 12-16, DE cao: 24-30, DE tiêu chuẩn: 16-24
Tro sunfat hóa	% Max	0.50
pH		4.5 - 6.5
Độ hòa tan	% Max	98
Màu sắc trong dung dịch		Không màu

## BAO BÌ

Bao ngoài bằng nhựa PP kín khí 25 kg có lớp lót bên trong bằng LDPE

Bao giấy 25 kg có lớp lót bên trong bằng LDPE



## MALTODEXTRIN MÀU NÂU - MALCO DX

### SỰ MIÊU TẢ

MALCO DX – Maltodextrin nâu thay thế lactose, chất rắn không béo là một loại tinh bột biến đổi bằng enzyme, thuần chay, không chứa gluten, có nguồn gốc thực vật, không biến đổi gen (non-GMO), được sử dụng làm chất tạo cấu trúc, chất cải thiện hương vị, chất độn, chất tạo độ xốp, chất nhũ hóa, chất thay thế chất béo, chất ổn định và chất làm đặc trong các sản phẩm cà phê, sôcôla và đồ uống cao cấp. Sản phẩm được sản xuất 100% tự nhiên, không chứa chất bảo quản và bột ngọt (MSG).

Màu nâu và hương vị của sản phẩm đến từ các đặc tính vốn có từ quá trình caramel hóa được kiểm soát trong quá trình chế biến, tạo ra một loại bột tinh bột có màu tự nhiên, được sử dụng làm chất mang, chất làm đặc hoặc chất độn trong các sản phẩm thực phẩm.

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

SR.NO	THAM SỐ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Sự miêu tả	Bột màu nâu, hình dạng không đều. Không có tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường.
2	Mùi	Mùi đặc trưng hoặc mùi caramel nhẹ
3	Nêm	Hơi ngọt
4	Độ ẩm %	Không nhiều hơn 6.0
5	Tương đương Dextrose %	16 - 24
6	PH (10% w/v Giải pháp)	4.80 - 7.00
7	Mật độ khối lượng, đóng gói, g/ml	0.32 - 0.40
8	Tổng lượng tro %	Không nhiều hơn 3.0
9	Tinh bột rõ ràng	Tiêu cực

## ỨNG DỤNG

MALCO DX có thể cải thiện chất lượng các sản phẩm sữa bằng cách tăng độ hòa tan, độ phân tán, hương vị và mùi thơm. Nó hoạt động như chất tạo cấu trúc, chất cải thiện hương vị, chất tạo độ đặc, chất tạo độ phòng, chất nhũ hóa, chất thay thế chất béo, chất ổn định và chất làm đặc trong các sản phẩm cà phê, sôcôla và đồ uống ca cao.

## TÍNH NĂNG VÀ LỢI ÍCH

Sản phẩm có khả năng phân hủy sinh học cao và không gây hại cho môi trường.

MALCO DX tạo màu nâu tự nhiên cho sản phẩm và hòa quyện tốt với các thành phần hoặc sản phẩm cuối cùng có màu nâu khác.

MALCO DX hoạt động như một chất thay thế chất béo tuyệt vời, chất tạo độ đặc, chất tạo độ phòng và chất cải thiện hương vị.

MALCO DX hoạt động như chất làm đặc và chất kết dính, đồng thời là chất nhũ hóa và chất ổn định.

MALCO DX hoạt động như chất tạo cấu trúc cho các sản phẩm cà phê và sôcôla cũng như đồ uống ca cao.

## ĐÓNG GÓI

Sản phẩm được đóng gói trong bao PP trọng lượng tịnh 25 kg, có lớp lót chống ẩm bên trong.



## GLUCOSE DẠNG LỎNG (SIRO NGÔ / SIRO GLUCOSE)

### MÔ TẢ SẢN PHẨM

Glucose lỏng, còn được gọi là siro ngô hoặc siro glucose, là dung dịch nước tinh khiết chứa các saccharide dinh dưỡng thu được từ tinh bột. Nó được sản xuất thông qua quá trình chuyển đổi tinh bột bằng enzyme ở nhiệt độ cao, tạo ra một loại siro trong suốt, có độ nhớt cao. Glucose lỏng thường được sử dụng làm chất làm đặc, chất tạo ngọt và chất giữ ẩm trong nhiều ứng dụng thực phẩm và công nghiệp nhờ khả năng giữ ẩm và ngăn ngừa kết tinh.

### ĐẶC TRƯNG

#### ► Độ nhớt và độ ngọt

Độ nhớt và độ ngọt của siro thay đổi tùy thuộc vào mức độ thủy phân, được đo bằng chỉ số tương đương dextrose (DE).

#### ► Giữ ẩm

Giúp duy trì độ tươi ngon và độ ẩm của thực phẩm.

#### ► Ngăn ngừa kết tinh

Làm chậm quá trình kết tinh, lý tưởng để sử dụng trong kẹo, mứt và thạch.

#### ► Hương vị trung tính

Không làm thay đổi hương vị của sản phẩm cuối cùng.

### LỢI ÍCH CHÍNH

#### ► Đặc tính giữ ẩm

Giúp giữ ẩm cho thực phẩm và duy trì độ tươi ngon.

#### ► Tính linh hoạt

Thích hợp cho nhiều ứng dụng trong ngành thực phẩm, dược phẩm và công nghiệp.

#### ► Tính nhất quán

Provides consistent quality and performance in various formulations.

### ỨNG DỤNG

#### Ngành công nghiệp thực phẩm

#### ► Bánh kẹo

Được sử dụng để ngăn ngừa sự kết tinh trong mứt, thạch và kẹo cứng. Cũng được sử dụng trong kẹo cao su và kem để tạo độ mịn.

## ➤ **Tiệm bánh**

Cải thiện kết cấu và độ ổn định của bánh nướng, nhân kem, bánh éclair và kẹo.

## ➤ **Đồ uống**

Đóng vai trò là chất tạo vị ngọt và chất làm đặc trong các công thức pha chế đồ uống khác nhau.

## ➤ **các sản phẩm từ sữa**

Được sử dụng trong quá trình sản xuất kem và các sản phẩm từ sữa khác để ngăn ngừa sự kết tinh của đường sucrose.

## ➤ **Ngành công nghiệp dược phẩm**

Nhờ độ ngọt vừa phải và tính ổn định, nó được sử dụng làm chất nền cho các công thức dạng lỏng như thuốc bổ, thuốc trị bệnh và siro trị ho.

## ➤ **Ngành công nghiệp thuốc lá**

Được sử dụng để tạo hương vị và duy trì kết cấu của thuốc lá nhai và thuốc lá điếu.

## ➤ **Ngành công nghiệp thuộc da**

Giúp da trở nên mềm dẻo và nặng hơn trong quá trình thuộc da bằng crom.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT GLUCOSE LỎNG

Thông số	UOM	giới hạn
Sự miêu tả		Chất lỏng trong suốt, không màu hoặc có màu hơi vàng, dạng siro đặc sánh.
Phần trăm chất rắn khô ở 20°C	%	82-85
Tro sunfat hóa (tính theo trọng lượng khô)	% Max	0.5
Chỉ số tương đương dextrose (DE) (trên cơ sở chất khô)	%	40.0 - 44.0
pH (50% solution, w/v)		4.80 - 5.50
Lưu huỳnh đioxit (ppm)		400 (Confectionery), 40 Max (Pharma)
Độ axit (ml dung dịch NaOH 0,1N/5g)	ml Max	0.6
Tinh bột		Không có mặt (Không xuất hiện màu xanh lam khi dùng dung dịch iốt)
Tổng số lượng vi khuẩn (c.f.u/gm)		Max 1000/gm
E. coli / Salmonella		Vắng mặt
Yeast / Moulds		< 50

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT GLUCOSE DẠNG LỎNG KHÔNG CHỨA SO<sub>2</sub>

Sr. No.	Thông số	Thông số kỹ thuật
1	Vẻ bề ngoài	Chất lỏng sánh như siro
2	Màu sắc	Màu trong suốt, không màu hoặc hơi ngả vàng.
3	Mùi	Đặc điểm của ngô
4	Nếm	Hơi ngọt
5	Brix (Chất rắn khô) %	84.00 – 86.00
6	Dextrose Equivalent (% on DB)	40.0 – 44.0
7	Sulphated Ash %	0.30 Max
8	pH (50% solution w/v)	4.80 – 5.50
9	Sulphur Dioxide, ppm	40.0 Max
10	Acidity (ml of 0.1N NaOH / 5 gms)	0.60 ml Max
11	Kiểm tra tinh bột	Tiêu cực

### ĐÓNG GÓI

Sản phẩm được đóng gói trong thùng nhựa HDPE, trọng lượng: 300 kg.



## **SIRO NGÔ GIÀU MALTOSE (HMCS)**

### **MÔ TẢ SẢN PHẨM**

Si rô ngô giàu maltose (HMCS) được sản xuất từ quá trình thủy phân tinh bột ngô bằng enzyme. Quá trình này sử dụng hai loại enzyme để hóa lỏng và đường hóa dưới điều kiện được kiểm soát, tạo ra một loại si rô có hàm lượng maltose cao và hàm lượng glucose thấp các loại đường khác ở mức tối thiểu. HMCS là một chất phụ gia thực phẩm được sử dụng làm chất tạo ngọt và chất bảo quản, chủ yếu trong ngành công nghiệp bánh kẹo.

### **ĐẶC TRƯNG**

➤ **Hàm lượng maltose cao**

Chứa ít nhất 50% maltose, một số loại có thể chứa đến 70%.

➤ **Độ ngọt vừa phải**

Ít ngọt hơn si rô ngô giàu fructose, do đó phù hợp với nhiều ứng dụng trong chế biến thực phẩm.

➤ **Linh hoạt**

Được sử dụng rộng rãi trong nhiều loại thực phẩm, bao gồm kẹo, bánh nướng và đồ uống.

### **ỨNG DỤNG**

#### **Ngành công nghiệp bánh kẹo**

- Kẹo cứng: Cải thiện kết cấu và độ ổn định.
- Kẹo phủ đường: Cung cấp vị ngọt và kết cấu mịn.
- Sản xuất bánh kẹo nói chung: Hoạt động như một chất tạo ngọt.

#### **Ngành công nghiệp làm bánh**

- Bánh mì và bánh ngọt: Cải thiện kết cấu và thời hạn sử dụng.

#### **Đồ uống**

- Sản xuất bia: Bổ sung đường có thể lên men và cải thiện hương vị.
- Nước giải khát và đồ uống: Được sử dụng làm chất tạo ngọt và chất bảo quản.

#### **Ngành công nghiệp thực phẩm**

- Thực phẩm đông lạnh: Tăng cường vị ngọt và ngăn ngừa kết tinh.
- Gia vị và nước sốt: Cải thiện kết cấu và độ sánh.

### **ĐÓNG GÓI**

- Có sẵn trong thùng nhựa HDPE: 300 kg.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số	Tiêu chuẩn
Sự miêu tả	Chất lỏng trong suốt, không màu đến màu vàng nhạt, không mùi, dạng siro nhớt, có vị ngọt đặc trưng.
Chất rắn khô %	74.0 - 82.0
Tương đương Dextrose (% on DB)	42 - 46 (HMCS-45)
	50 - 55
Hàm lượng maltose (% on DB)	45 - 50 (HMCS-45)
	52 Min.
Đường có thể lên men (% on DB)	75 Min.
pH (50 % solution w/V)	4.80 - 5.50
Hàm lượng lưu huỳnh đioxit (ppm): Loại dùng trong sản xuất bánh kẹo Loại không chứa SO <sub>2</sub>	400 Max.
	40 Max.
Sulphated Ash (% on DB)	0.50 Max.
Sự hiện diện của tinh bột	Vắng mặt
Phân tích vi sinh vật	
Tổng số lượng khuẩn lạc	1000 cfu/gm (Max.)
Yeasts & Moulds / Total Moulds / Fungi	100 cfu/gm (Max.)
E. Coli / Salmonella per gm	Vắng mặt



## **DEXTROSE MONOHYDRATE (có nguồn gốc từ ngô)**

Dextrose Monohydrate có độ ngọt vừa phải. Độ ngọt của nó bằng 65-70% so với đường sucrose và dung dịch của nó có độ nhớt thấp hơn nhiều so với glucose lỏng. DMH dễ dàng hòa tan trong nước ở nhiệt độ phòng và cả trong rượu sôi.

Độ ngọt cảm nhận được có thể tăng lên đến mức tương đương với đường sucrose trong một số hỗn hợp Dextrose/Sucrose. Dextrose có khả năng làm giảm điểm đóng băng mạnh hơn so với đường mía, dẫn đến kết cấu mịn hơn và kem hơn cho sản phẩm cuối cùng, ví dụ như trong các sản phẩm thực phẩm đông lạnh. Mật độ khối lượng của DMH là 0,65 đến 0,70 kg/cc.

### **ĐẶC TRƯNG**

#### **➤ Độ tinh khiết cao**

Bột Dextrose Monohydrate có độ tinh khiết cao, đảm bảo chất lượng và an toàn cho nhiều ứng dụng khác nhau.

#### **➤ Độ hòa tan tuyệt vời**

Nó hòa tan nhanh chóng trong nước, giúp dễ dàng sử dụng trong các công thức pha chế.

#### **➤ Nguồn năng lượng**

Cung cấp nguồn năng lượng nhanh chóng, phù hợp cho các sản phẩm dinh dưỡng và thể thao.

#### **➤ Vị ngọt**

Mang đến vị ngọt dễ chịu, làm tăng hương vị của thực phẩm và đồ uống.

#### **➤ Thời hạn sử dụng ổn định**

Sản phẩm có thời hạn sử dụng ổn định, đảm bảo khả năng sử dụng và hiệu quả lâu dài.

### **ỨNG DỤNG**

- Bánh mì và đồ ăn nhẹ
  - Bánh quy ngọt
  - Bánh mì
  - Bánh ngọt và bánh nướng
  - Nhân bánh, kem, trang trí
  - Ngũ cốc ăn sáng
  - Thanh ngũ cốc
  - Đồ ăn nhẹ mặn
- Đồ uống
  - Đồ uống dạng bột
- Sản phẩm từ sữa
  - Kem
- Bánh kẹo
  - Kẹo dẻo & kẹo marshmallow
  - Kẹo dẻo vị trái cây & thạch
  - Kẹo viên nén
- Thực phẩm mặn
  - Súp
  - Nước sốt
  - Gia vị
- Dinh dưỡng chuyên biệt
  - Dinh dưỡng thể thao & Quản lý cân nặng
  - Dinh dưỡng cho người cao tuổi & Dinh dưỡng lâm sàng
  - Thực phẩm chức năng & Thực phẩm bổ sung
- Bánh kẹo

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Sr. No.	Thông số	Thông số tiêu chuẩn
1	Sự miêu tả	Bột tinh thể, màu trắng đến trắng kem.
2	Mùi	Vị ngọt đặc trưng
3	Độ ẩm %	7.5 – 9.5 %
4	Chất khô %	90.5 – 92.5 %
5	Tro, đã được sunfat hóa %	0.1 %
6	Dextrose %	99.5 – 100.5 %
7	Các loại polysaccharid khác %	0.5 %
8	% tối thiểu thông qua lưới lọc số 160	99
9	% tối thiểu thông qua lưới lọc số 100	60
10	Các yếu tố về trọng lượng/thể tích	
	g/ml	0.67
	ML / 10 gm	150

### ĐÓNG GÓI

Sản phẩm được đóng gói trong bao PP trọng lượng tịnh 50 kg và 25 kg, có lớp lót chống ẩm bên trong.