

PRODUCCIÓN DE FIBRA Y FIBRA CON PECTINA MODIFICADA A PARTIR DE PULPA DE LIMÓN

LOS PRODUCTOS SE PRODUCEN CON FIBRA ALIMENTARIA (DIETETICA)



En el mercado también se ofertan diferentes muestras de MCP (pectina modificada cítrica) con fibra dietética que presentan aspectos diferentes, ya incluso en sus características externas (color, granulometría, olor, sabor...).

DATOS DE LA FIBRA ALIMENTARIA COMERCIAL.

LAS PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR
LAS PROPIEDADES FUNCIONALES		
WHC	g/g	10,78
OHC	g/g	2,19
WSI	%	3,67
LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA		
Humedad	%	7,24
1%	mPas*s	8,2
5%	mPas*s	353
L*	-	87,60
A*	-	0,93
B*	-	18,01
pH	-	4,37

TIPOS DE FIBRA ALIMENTARIA (DIETÉTICA) Y SU DATOS DE ALTA CALIDAD.

Fibra con grande retención de agua	WHC	≥ 10g/g
Fibra con grande retención de aceite	OHC	≥ 3 g/g
Fibra con grande solubilidad	WSI	≥9%
Fibra con grande viscosidad	5%v/v	≥ 500mPas x s

LAS PROPIEDADES DE LA FIBRA.

LAS PROPIEDADES	EL TIEMPO TRATAMIENTO – EL CONTENIDO DE LA FIBRA
WHC	Concentración pectina insoluble, PM pectina insoluble; grado esterificación pectina insoluble
OHC	Concentración pectina soluble; concentración fibra insoluble
WSI	Concentración parte de fibra soluble, pH; concentración azúcares libres
Viscosidad 1% v/v	pH; PM pectina soluble; contenido galacturonic acid a pectina soluble
Viscosidad 5% v/v	pH; contenido galacturonic acid a pectina soluble y insoluble; grado esterificación de pectina soluble y insoluble

PRODUCCIÓN DE FIBRA SEGUN LA TECNOLOGIA IGNATYEVA GALINA

LAS PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR
WHC	g/g	17
Solubilidad	%	30
Concentracion pectina soluble	%	18
Peso molecular pectina soluble	KDa	30-40
Grado esterificacion pectina soluble	%	68

PRODUCCIÓN DE FIBRA SEGUN LA TECNOLOGIA IGNATYEVA GALINA CON PECTINA MODIFICADA

LAS PROPIEDADES	UNIDADES	VALOR
Concentracion pectina soluble	%	21
Peso molecular pectina soluble	KDa	15
Grado esterificacion pectina soluble	%	10

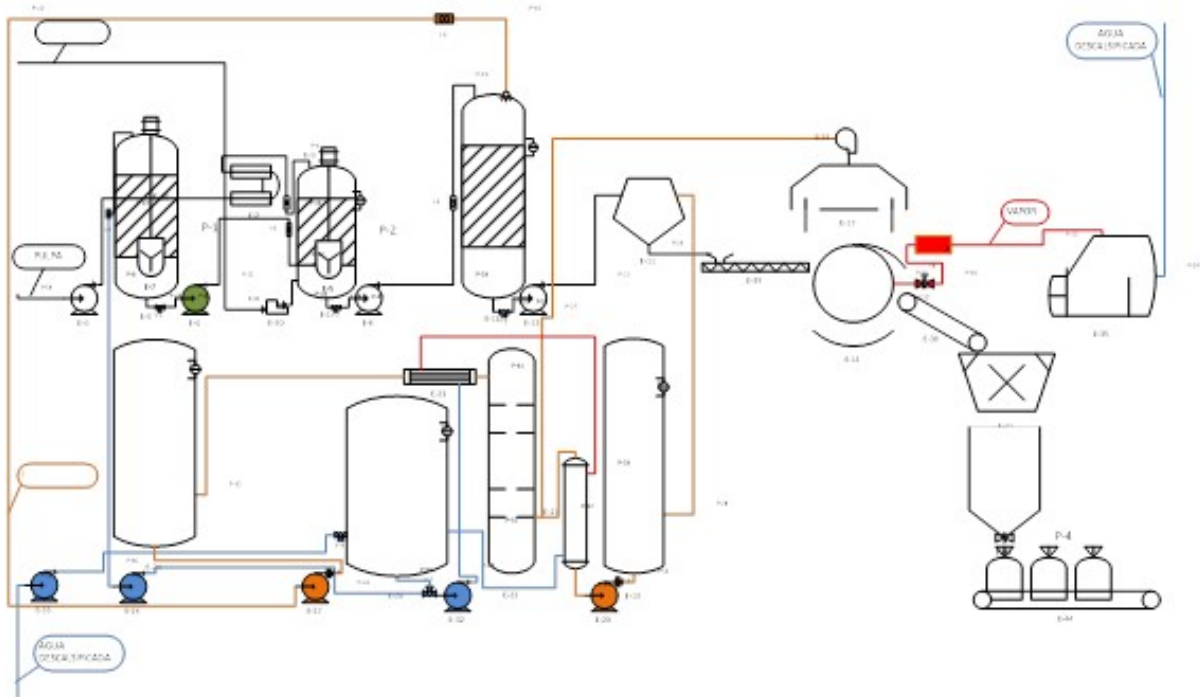
PLANTA PILOTO

RENDIMIENTOS	UNIDADES	VALOR
Productividad por el producto seco	Kg/hora	1,8

DATOS DE SECADORA INDUSTRIAL

Model & size	Effective heating area, m ²	Drying capacity Kg.H ₂ O/m ² .b	Steam consumption kg/h	Power of motor, kw	Sizes of cylinder, mm
XDT-600	1.12	40-70	100-175	1.1	1700×800×1500

PLANTA PRODUCCION DE LA FIBRA DIETETICA Y FIBRA CON PECTINA MODIFICADA



BIBLIOGRAFIA

- American Association of Cereal Chemists. The definition of dietary fiber. Cereal Foods World 2001; 46(3), 112-127 2001.
- American Dietetic Association. Health implications of dietary fiber - - Position of the ADA. Journal of the American Dietetic Association 1997; 97:1157-1159 1997.
- Burton-Freeman B. Dietary fiber and energy regulation. J Nutr 2000 Feb;130(2S Suppl):272S-5S 2000. PMID:15360.
- Cohen LA. Dietary fiber and breast cancer. Anticancer Res 1999 Sep-1999 Oct 31;19(5A):3685-8 1999. PMID:15370.
- Davy BM and Melby CL. The effect of fiber-rich carbohydrates on features of Syndrome X. J Am Diet Assoc 2003 Jan;103(1):86-96 2003.

- De Moura FF, Lewis KD, and Falk MC. Applying the FDA Definition of Whole Grains to the Evidence for Cardiovascular Disease Health Claims. *The Journal of Nutrition*. Bethesda: Nov 2009. Vol. 139, Iss. 11; p. 2220S-2226S. 2009.
- Fernandez ML. Soluble fiber and nondigestible carbohydrate effects on plasma lipids and cardiovascular risk. *Curr Opin Lipidol* 2001 Feb;12(1):35-40 2001.
- Flamm G, Glinsmann W, Kritchevsky D, et al. Inulin and oligofructose as dietary fiber: a review of the evidence. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2001 Jul;41(5):353-62 2001. PMID:15310.
- Garcia Peris P, Cambor Alvarez M. [Dietary fiber: concept, classification and current indications]. *Nutr Hosp* 1999 May;14 Suppl 2:22S-31S 1999. PMID:15380.
- Groff JL, Gropper SS, Hunt SM. *Advanced Nutrition and Human Metabolism*. West Publishing Company, New York, 1995 1995.
- Institute of Medicine. *Dietary Reference Intakes: Proposed Definition of Dietary Fiber*. National Academy Press, Washington DC, 2001 2001.
- Lininger SW, et al. *A-Z guide to drug-herb-vitamin interactions*. Prima Health, Rocklin, CA, 2000 2000.
- Mahan K, Escott-Stump S. *Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy*. WB Saunders Company; Philadelphia, 1996 1996.
- McIntosh M, Miller C. A diet containing food rich in soluble and insoluble fiber improves glycemic control and reduces hyperlipidemia among patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutr Rev* 2001 Feb;59(2):52-5 2001.
- Meseguer Soler I, Martinez Para MC, Farre Rovira R. [Dietary fiber (and II). Metabolism and physiologic implications]. *Med Clin (Barc)* 1998 Jan 17;110(1):32-7 1998. PMID:15390.

- Pereira MA, Ludwig DS. Dietary fiber and body-weight regulation. Observations and mechanisms. *Pediatr Clin North Am* 2001 Aug;48(4):969-80 2001. PMID:15320.
- Pereira MA, Pins JJ. Dietary fiber and cardiovascular disease: experimental and epidemiologic advances. *Curr Atheroscler Rep* 2000 Nov;2(6):494-502 2000. PMID:15350.
- Swanson KS, Fahey GC. New developments in the area of dietary fiber. *Nutrition in Complementary Care Newsletter* 2001; 4(1):5,12 2001.
- Zhao X, Yang Y, Song Z et al. Effect of superior fiber complex on insulin sensitivity index and blood lipids in non-insulin dependent diabetes mellitus rats. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 2002 May;36(3):184-6 2002.