

Espelta: propiedades y procesamiento & nuestros mixes de espelta





Espelta: propiedades y procesamiento

Aspectos clave de la espelta:

- ➔ La calidad de una harina de espelta a otra varía notablemente.
- ➔ Las propiedades de panificación de las harinas de espelta dependen en gran medida de la variedad y de la región de cultivo.
- ➔ Los parámetros de análisis habituales de la harina no representan de forma suficiente la calidad de una determinada harina de espelta.
- ➔ Con frecuencia, las harinas de trigo y de espelta solo se pueden diferenciar unas de otras por medio de analíticas especiales.

Variedades de espelta

En Alemania se cultivan muchas variedades de espelta distintas y con unas características muy diferentes. La siguiente tabla recoge los resultados del estudio de panificación que realiza cada año el Instituto bávaro de agricultura (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft). Existe una gran divergencia en dichos resultados en función de la variedad de espelta. El contenido de gluten no influye en las propiedades panificables, sobre todo en las variedades con gluten "blando", como Divimar u Oberkulmer Rotkorn.

Los resultados de los análisis de 160 variedades de espelta llevados a cabo por el Dr. Friedrich Longin y Matthias Rapp, del Instituto bávaro de selección de semillas de la Universidad de Hohenheim, demuestran también que las propiedades de la masa y de panificación varían mucho de una variedad a otra. Todavía se cultivan variedades con propiedades deficientes para la panificación. El contenido de proteínas y de gluten húmedo no se suele correlacionar con las propiedades de panificación. Los valores de energía del extensograma y el índice de sedimentación son los mejores parámetros para pronosticar el comportamiento de panificación.

Variedad	Proteína (Nº5,7) %	Índice de sedimentación ml	Índice de caída grano s	Dureza del grano	Gluten %	Índice de gluten	Absorción de agua %	Volumen RMT* ml
Variedades principales ensayo de variedades								
Franckenkorn	14,2	19	404	57	29,1	64	54,2	667
Zollernspelz	14,2	22	446	56	36,8	50	53,8	570
Divimar	14,3	16	436	57	40,2	27	53,0	465
Badenkrone	12,4	15	339	51	26,2	49	51,5	550
Badenstern	14,0	14	426	57	34,8	21	53,3	518
Filderstolz	14,1	23	358	58	33,6	61	54,2	662
Localizaciones								
Frankendorf	13,2	16	399	55	29,9	47	53,1	526
Arnstein	-	-	-	-	34,0	46	53,1	583
Günzburg	14,5	20	403	57	36,4	44	53,8	608
Promedio (gama principal)	13,9	18	401	56	33,4	45	53,3	572

*Rapid Mix Test (test rápido de panificación)

Análisis de calidad, variedades y localizaciones, 2014 | Fuente: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Landwirtschaft und Pflanzenzüchtung, resultados del ensayo de variedades nacionales, cosecha de 2014. Se llevó a cabo un RMT normal. Más información en: www.lfl.bayern.de/jpz/getreide/023066/index.php

Análisis de variedades de espelta en IREKS






Según los resultados analíticos de las harinas de espelta monovarietales del tipo 630 de compra directa, no es posible predecir la idoneidad de una harina para un elaborado específico a partir de los parámetros de análisis de la harina habituales.

Los valores analíticos de la harina se deben considerar siempre en relación con la variedad. Por lo tanto, a la hora de crear mezclas de variedades es necesario conocer a fondo las propiedades de dichas variedades.

Por todo ello, IREKS ha asumido el control de la compra directa de la espelta: indicamos a los agricultores qué variedades cultivar y posteriormente mezclamos esas variedades con harinas que presentan unas propiedades de panificación óptimas y constantes.

Cada uno de estos lotes de harina de espelta se somete a su llegada a un análisis exhaustivo y a un estudio técnico.

De ese modo garantizamos que los mixes de panadería IREKS poseen las cualidades adecuadas para la panificación con espelta pura y que mantienen siempre una calidad óptima.

					
	Estándar	Divimar	Filderstolz	Zollern-spelz	Francken-korn
Humedad	13,0%	12,6%	12,7%	13,0%	13,0%
Minerales (en MS)	0,66%	0,62%	0,60%	0,63%	0,67%
Gluten húmedo (ICC 137/1)	38,5%	43,5%	40,3%	45,7%	35,3%
Índice de sedimentación (ml)	34,0	23,5	38	37	33,5
Índice de caída (s)	340	379	357	339	386

Propiedades de panificación variables de las distintas harinas de espelta

Pureza de las harinas de espelta: nuestros clientes pueden estar tranquilos

En el año 2010 se publicaron los resultados de los análisis realizados en el Instituto de Química de los Alimentos de la Universidad de Hamburgo y en el Instituto Hans-Dieter-Belitz de investigación de la harina y las proteínas, según los cuales se había detectado la presencia de trigo en harinas de espelta. En estos estudios se utilizaron métodos basados en ADN (PCR) que detectaron proporciones de trigo de hasta el 60% en las harinas de espelta analizadas. Según la normativa alemana, si estas harinas se utilizan para fabricar elaborados de espelta, se infringen las directivas sobre elaboración de pan y panecillos (establecen que los elaborados de espelta deben contener al menos un 90% de espelta).

IREKS tiene un laboratorio de análisis de ADN (PCR) propio, en el que lleva a cabo numerosos análisis de harinas de espelta. En las muestras de cereal monovarietal, la variedad de espelta se puede determinar mediante electroforesis en gel. IREKS participa también en proyectos para determinar la autenticidad de la espelta y de otros cereales (AgrOr).









- ➔ En harinas y mixes de panadería de espelta se detecta muy a menudo la presencia de harinas de trigo no declaradas.
- ➔ El contenido de trigo en las harinas de espelta se puede detectar fácilmente mediante análisis.
- ➔ IREKS comprueba cada lote de harina de espelta que recibe y también lleva a cabo análisis para determinar la pureza y la variedad de la harina.
- ➔ Asimismo, IREKS colabora en proyectos de varias universidades para comprobar la autenticidad de la espelta.





Espelta: test de harinas de espelta

Las harinas de espelta suelen ser mezclas de variedades y orígenes distintos. Este tipo de harinas se vende generalmente con un contenido de gluten húmedo o un índice de caída específicos. Sin embargo, nuestros análisis de harinas del tipo 630 de diversas harineras con ensayos de panificación estándar demostraron que las calidades son muy distintas, aunque los parámetros de análisis de la harina no den pistas sobre ello. Ni siquiera los valores de energía del extensograma ofrecen datos seguros sobre su panificabilidad.

						
Datos	Harinera 1	Harinera 2	Harinera 3	Harinera 4	Harinera 5	Harinera 6
Gluten húmedo (ICC 137/1)	33,3%	36,8%	39,9%	35,7%	37,3%	34,4%
Índice de caída (s)	388	312	353	388	322	425
Energía (tras 135 min.)	56 cm ²	37 cm ²	86 cm ²	107 cm ²	121 cm ²	83 cm ²
Volumen de la pieza (ml/100 g)	332	291	339	355	337	284

Comparativa de harinas comerciales de espelta tipo 630 de distintas harineras

- ➔ En el mercado existen harinas de espelta de calidades muy dispares.
- ➔ Los parámetros de los análisis de la harina no representan de forma suficiente las harinas de espelta.
- ➔ Para poder clasificar la calidad de las harinas de espelta son necesarios estudios técnicos de panificación.

		
Harinas de una sola harinera	Harina de espelta ecológica 630 Entrada 1	Harina de espelta ecológica 630 Entrada 2
Humedad	12,4%	12,3%
Gluten húmedo (ICC 137/1)	45,5%	50,3%
Índice de caída (s)	349	381

Variaciones en las harinas de espelta ecológicas (solo se ha cambiado la harina de espelta ecológica)



Espelta: nuestros mixes de espelta

La espelta, la forma ancestral de nuestras variedades de trigo modernas, es tendencia desde hace ya algunos años. Su delicado aroma y el sabor a frutos secos hacen las delicias de cualquier paladar, incluso de los más exigentes.

Este cereal es muy apreciado por los consumidores que se preocupan por su alimentación y eligen productos para su bienestar, tanto de panadería como de pastelería.



Mix al 100% para pan rústico de espelta con masa madre de espelta integral y concentrado de uva; elaborados muy esponjosos y crujientes, con agradable aroma y ligero sabor a frutos secos.



Mix al 100% para pan y panecillos de espelta con semillas oleaginosas, semillas de altramuces trituradas y miel para uso industrial; fácil elaboración y excelentes resultados tanto manualmente como en máquina.



Mix al 100% para pan de espelta con malta de espelta, semillas oleaginosas y semillas de altramuces trituradas; elaborados con personalidad propia y ligero sabor a frutos secos.



Mix al 100% para muffins y cakes de espelta con yogur, esponjosos y con buen volumen; contiene huevo entero en polvo.





Mix para pan rústico de espelta con masa madre de espelta integral y concentrado de uva; elaborados muy esponjosos y crujientes, con agradable aroma y ligero sabor a frutos secos.

REX ESPELTA FIT es 100% espelta.*



Espelta de alta calidad (harina, harina integral, grano integral triturado y masa madre) combinada con concentrado de uva y extracto de malta

- Etiquetado como "espelta 100%" (referido a la harina de cereal).
- Materias primas perfectamente combinadas entre sí con una calidad constante.
- Redescubrimiento de la espelta como alternativa al trigo común.
- Ampliación de la gama con productos con una gran demanda.

Permite trabajar con seguridad respetando los flujos de proceso específicos

- Adaptado a las exigencias de la panadería moderna.
- Apto para procesos mecanizados gracias a la estabilidad y la textura de la masa.
- Calidad constante garantizada.

Los ingredientes de alta calidad subrayan el exclusivo carácter de los elaborados

- Sabroso aroma, con un ligero toque a frutos secos.
- Atractiva corteza rústica.
- Miga alveolada de atractivo color marrón caramelo.

* Referido a la harina de cereal



Mix para pan y panecillos de espelta con semillas oleaginosas, semillas de altramuces trituradas y miel para uso industrial; fácil elaboración y excelentes resultados tanto manualmente como en máquina.

REX ESPELTA MIEL es 100% espelta.*



Espelta de alta calidad (harina, harina integral, grano integral triturado y copos) combinada con semillas de girasol, altramuces triturados, sésamo y una porción extra de miel para uso industrial

- Etiquetado como “espelta 100%” (referido a la harina de cereal).
- Materias primas perfectamente combinadas entre sí con una calidad constante.
- Redescubrimiento de la espelta como alternativa al trigo común.
- Ampliación de la gama con productos con una gran demanda.

Permite trabajar con seguridad respetando los flujos de proceso específicos

- Adaptado a las exigencias de la panadería moderna.
- Apto para procesos mecanizados gracias a la estabilidad y la textura de la masa.
- Calidad constante garantizada.

Los ingredientes de alta calidad subrayan el exclusivo carácter de los elaborados

- Aroma y sabor inconfundibles, con un toque a frutos secos.
- Con notas ligeramente dulces.
- Atractiva corteza rústica.
- Miga jugosa y sabrosa.

* Referido a la harina de cereal



Mix para pan de espelta con malta de espelta, semillas oleaginosas y semillas de altramuces trituradas; elaborados con personalidad propia y ligero sabor a frutos secos.

Todo el cereal que contiene procede en su totalidad de espelta de la mejor calidad, incluida la malta. La malta de espelta de aroma intenso y la combinación con las semillas de girasol, los altramuces triturados y el sésamo dotan a este mix de un carácter genuino.

La malta goza de una larga tradición, y en IREKS se elabora y se emplea desde el año 1856. Somos el único fabricante del sector que asume todas las fases del proceso de fabricación de malta y de extracto de malta, desde la selección del cereal hasta el producto acabado.

Malteamos granos de espelta cuidadosamente seleccionada en nuestra propia maltería, destinados exclusivamente a la elaboración de REX ESPELTA MALTA, y utilizamos un proceso especial y cuidadoso que nos permite obtener una malta de espelta con un intenso aroma.

REX ESPELTA MALTA es 100% espelta.*

Espelta de alta calidad (harina y copos) combinada con malta de espelta aromática, semillas de girasol, altramuces triturados y sésamo

- Etiquetado como “espelta 100%” (referido a la harina de cereal).
- Materias primas perfectamente combinadas entre sí con una calidad constante.
- Redescubrimiento de la espelta como alternativa al trigo común.
- Ampliación de la gama con productos con una gran demanda.

Permite trabajar con seguridad respetando los flujos de proceso específicos

- Adaptado a las exigencias de la panadería moderna.
- Apto para procesos mecanizados gracias a la estabilidad y la textura de la masa.
- Calidad constante garantizada.

Los ingredientes de alta calidad subrayan el exclusivo carácter de los elaborados

- Inconfundible sabor con notas malteadas y de frutos secos.
- Corteza firme y rústica.
- Miga jugosa con una conservación excelente y de aspecto muy sabroso.

* Referido a la harina de cereal



Mix para muffins y cakes de espelta con yogur, esponjosos y con buen volumen; contiene huevo entero en polvo.

Nuestros muffins y cakes con MELLA ESPELTA CAKE son suaves, esponjosos y con un delicioso toque de yogur.

Combinación perfecta de ingredientes de alta calidad

- Elaboración sencilla y racional.
- Masas fluidas, de fácil manejo y muy estables.
- Personalizable: libre elección del tipo de grasa.

Elaborado con la mejor espelta y yogur

- La espelta es tendencia y cuenta con una gran aceptación entre los consumidores.
- Tiene una imagen excelente, ideal para todos los consumidores que se preocupan por su alimentación.



Elaborados de yogur, suaves y esponjosos, de la mejor calidad

- Gran versatilidad y variedad de creaciones.
- Complemento atractivo para su gama de productos de espelta.
- Sabor con un toque de frutos secos y de yogur fresco.
- Miga suave y esponjosa.
- Elaborados muy jugosos y con una conservación excelente.



Espelta: un cereal avalado por la tradición

- La espelta es una variedad de cereal con 8000 años de antigüedad.
- En la Edad Media, Hildegarda de Bingen recomendó el consumo de espelta por ser “el mejor grano”.



La espelta ha experimentado un renacimiento desde hace algunos años

- Perfecta para los consumidores que desean productos auténticos.
- Alternativa al trigo muy apreciada.
- Existe una demanda creciente por parte de los consumidores.



Nuestro compromiso de calidad

- Alto grado de know-how a todos los niveles, desde la selección de la variedad de espelta hasta la composición correcta de los ingredientes seleccionados, pasando por analíticas de nuevo desarrollo.
- Control absoluto de la calidad, desde el grano hasta el producto acabado.
- Laboratorio de análisis de elementos ultratraza con un equipamiento de última generación único en el sector.



La agricultura por contrato garantiza una calidad constante de la materia prima

- Colaboración con proveedores de materias primas acreditados comprometidos con la sostenibilidad.
- La agricultura por contrato garantiza una calidad óptima para nuestros productos.
- Control organoléptico y del proceso técnico permanente de nuestras recetas.



Espelta: los retos

- Poco fitomejoramiento de la variedad ("cereal ancestral").
- Variaciones en la calidad en función de la cosecha y de la zona de cultivo.
- Un gran desafío desde el punto de vista técnico es garantizar una calidad homogénea de los elaborados panificados.



La calidad de los productos de espelta tiene la máxima prioridad

"Lograr permanentemente un alto nivel de calidad en los productos de espelta no es una tarea fácil, pero para nosotros es algo primordial. Y aunque nos apasiona la calidad, también tenemos clara una cosa: solo se vende lo que sabe bien".



El Deutsches Brotinstitut (Instituto Alemán del Pan) ha designado el pan de espelta integral como "Pan del año 2018"

- "Aúna tradición y modernidad."
- "Combina un excelente sabor con un alto valor nutricional."



IREKS – De la naturaleza... lo mejor



IREKS IBERICA, S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/Argenters 4, Edificio 2
Apartado de correos 251
08290 Cerdanyola del Vallès
ESPAÑA
Tel.: +34 93 594 69 00
Fax: +34 93 691 67 00
info@ireks-iberica.com
www.ireks-iberica.com



Competencia en innovación y calidad