



# PIONEER®

MADE TO GROW™

## O poder da **genética**

Silagem 2025



Visite-nos em: [corteva.pt](https://corteva.pt)

® TM, SM São marcas comerciais da Corteva Agriscience e suas empresas afiliadas. ©2025 Corteva.

# ÍNDICE

<b>3</b>	Optimum® AQUAmax®	<b>31</b>	P9944
<b>4</b>	Pioneer 360	<b>32</b>	P9911
<b>6</b>	Herbicidas/inseticida de milho	<b>34</b>	P9363
<b>7</b>	LumiGEN® PREMIUM Inseticida	<b>35</b>	Agradecimientos
<b>8</b>	Alto Amido	<b>36</b>	Tabela de densidades de sementeira
<b>10</b>	P2085	<b>38</b>	11M55
<b>12</b>	P1884	<b>39</b>	Rapid React®
<b>13</b>	P1921	<b>40</b>	11CFT
<b>14</b>	P15268	<b>41</b>	11C33
<b>16</b>	P1332	<b>42</b>	11B91
<b>18</b>	P0937	<b>43</b>	11A44
<b>20</b>	PR34B39	<b>44</b>	11GFT
<b>22</b>	P0900	<b>45</b>	11G22
<b>24</b>	P0725	<b>46</b>	11AFT
<b>26</b>	P0710	<b>47</b>	11H50
<b>28</b>	P0640	<b>48</b>	Contacte já o seu consultor agrónomico
<b>30</b>	P0362	<b>50</b>	Híbridos e VARIEDADES da Pioneer comercializados em Portugal



Optimum®

AQUAmax®

## Boa produção, mesmo em condições de limitação de água

Híbridos **Optimum® AQUAmax®** são o resultado desse esforço. Uma marca que distingue os híbridos de milho **Pioneer** caracterizados pelo seu melhor desempenho em condições de limitação de água, ajudando os agricultores a minimizar o risco e a maximizar a produtividade de cada parcela.

Os Híbridos **Optimum® AQUAmax®** ajudam a obter uma melhor colheita em ambientes com condições de limitação de água, ao mesmo tempo que oferecem um potencial de rendimento máximo em condições culturais favoráveis.

A tolerância ao stress hídrico é controlada por um grande número de genes e é fortemente influenciada por fatores ambientais, como o calor, a severidade do stress hídrico e o tipo de solo. Os Híbridos **Optimum® AQUAmax®** incluem características nativas cruciais, que melhoram o mecanismo associado a um comportamento mais favorável em condições de stress hídrico.

Os mecanismos associados à melhor tolerância ao stress hídrico nos Híbridos **Optimum® AQUAmax®** incluem, entre outros, o controlo dos estomas que levam à redução da perda de água por transpiração, à manutenção da fotossíntese em condições de stress hídrico e à manutenção da superfície foliar em condições de calor e limitação no fornecimento de água (verdor na maturação).

# PIONEER 360 SILAGEM



Momento ótimo de colheita Harvest Tool



Análises de silagem com perfil fermentativo



Protocolo de controlo com Silage App

## Harvest Tool

A colheita no momento ideal é a base para a otimização da cultura instalada. De forma a apoiar essa decisão, a Corteva lança esta ferramenta digital: Com a informação do híbrido é possível estimar em que data estará a parcela pronta para ser colhida, em 3 momentos diferentes da sua maturação (32%, 35% e 38% de matéria seca). Isto permite estabelecer prioridades na colheita, antecipar ou atrasar a colheita das mesmas e limitar as perdas de amido pela colheita antecipada.



# PIONEER® 360

## Qualidade e estabilidade das forragens

O conhecimento das características nutricionais do alimento permite adequar a dieta e reduzir custos desnecessários. Por este motivo o serviço de análises nutricionais são um recurso para a rentabilidade da exploração. Estas análises são feitas com tecnologia NIRS, com base nas calibrações próprias da Pioneer que contam com a informação de aproximadamente 32.000 amostras e contemplam também a análise do perfil fermentativo das silagens. O perfil fermentativo da silagem permite-nos conhecer o nível de conservação da forragem, garantindo que os animais consomem os alimentos da maior qualidade. É possível de forma complementar, realizar análises à digestibilidade da fibra e análises de cariz microbiológico, tais como micotoxinas e contagem de UFC (Unidades Formadoras de Colónias).

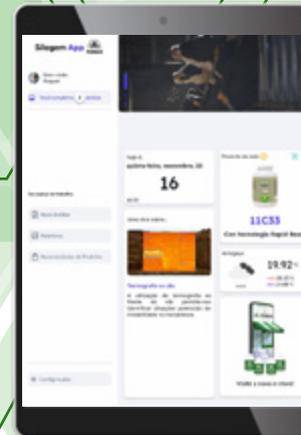


Parâmetro	Valor
Matéria seca	88,5%
Proteína bruta	11,2%
Amido	28,5%
Fibra	18,5%
Ácido orgânico	1,2%
Alcaloides	0,1%
Carboidratos não amiláceos	12,5%
Carboidratos totais	41,2%
Proteína não nitrogenada	1,5%
Proteína nitrogenada	9,7%
Proteína total	11,2%
Proteína degradável	8,5%
Proteína não degradável	2,7%
Proteína não degradável em ácido	1,2%
Proteína não degradável em fibra	1,5%
Proteína não degradável em lignina	0,1%
Proteína não degradável em celulose	0,1%
Proteína não degradável em hemicelulose	0,1%
Proteína não degradável em pectina	0,1%
Proteína não degradável em outros	0,1%

## Silage App

A perfeita conservação do alimento após a colheita está relacionada com a adoção das melhores práticas no momento de fazer o silo e do seu fecho. O conhecimento dos nossos técnicos certificados está disponível para o ajudar obter o melhor resultado possível.

Com o apoio da Silage App é possível fazer a avaliação dos seus silos, identificar pontos problemáticos e avaliar de forma completa os alimentos da sua exploração. É feita a avaliação da estabilidade da forragem com recurso a termografia de infravermelhos comprovando a estabilidade ou não da silagem. Aspetos físicos e nutricionais são também avaliados, tais como a compactação e cubicagem do silo, o processamento do grão e corte da forragem, ou a qualidade nutricional e fermentativa em campo com o apoio dos nossos NIRS portáteis.



# Os nossos produtos para a sua cultura de milho



**Arigo<sup>®</sup>**

HERBICIDA

**Hector<sup>®</sup>**

HERBICIDA

Novidade

**Dragster<sup>®</sup>**

HERBICIDA

Novidade

**Emir<sup>®</sup>**

HERBICIDA

Novidade\*

**Lortama<sup>®</sup>**

Rinskor™ active

HERBICIDA

**Spintor<sup>®</sup> GR**

Qalcova™ active

INSETICIDA

**BlueN<sup>®</sup>**

BIOESTIMULANTE

# Protege cada semente, cuida cada planta

**Lumiposa**

TRATAMENTO INSETICIDA PARA SEMENTES



**PREMIUM INSECTICIDE**

Powered by **Lumiposa**

TRATAMENTO INSETICIDA PARA SEMENTES

## Benefícios para o agricultor

- ✓ Promove uma emergência mais uniforme e melhor instalação da cultura.
- ✓ Absorvida pelas plantas, Lumiposa<sup>®</sup>, confere uma proteção mais consistente e duradoura.
- ✓ Lumiposa<sup>®</sup>, não afeta a capacidade germinativa e vigor das plântulas das sementes tratadas.
- ✓ Baixo risco para os polinizadores e para o meio ambiente, se aplicado de acordo com as recomendações da etiqueta.

## Ajude o seu milho a crescer são e vigoroso desde o primeiro momento

O tratamento de sementes com Lumiposa<sup>®</sup> proporciona uma boa proteção contra o alfinete até ao estado de 4 folhas verdadeiras, além de um controlo adicional sobre as roscas ou nóctuas.

Ao ser absorvido pela planta confere uma proteção mais efetiva e persistente, assegurando uma emergência mais uniforme, inclusive em condições difíceis. Lumiposa<sup>®</sup> é um novo produto inseticida para o tratamento de sementes de MILHO, contendo Ciantraniliprol.



Graças a este modo de ação, Lumiposa<sup>®</sup> leva o inseto a cessar a sua alimentação de forma imediata, cuidando do seu milho desde o primeiro momento.

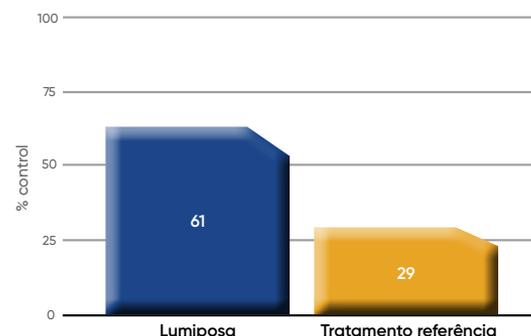
A substância ativa de Lumiposa<sup>®</sup>, faz parte da família química das diamidas e encontra-se classificada no Grupo 28 de IRAC. (Comité de Ação contra a Resistência a Inseticidas).

Baixe aqui as recomendações de utilização.

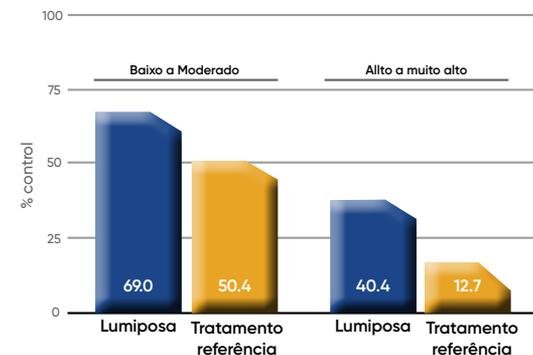
Com o fim de evitar riscos para os utilizadores e para o meio ambiente, antes de semear a semente tratada, leia atentamente a etiqueta que acompanha a embalagem da semente e siga estritamente as instruções de utilização. Uso reservado a agricultores e aplicadores profissionais.



### % Controlo da rosca (*Agrotis spp.*)



### % Controlo do alfinete (*Agriotes spp.*) em diferentes níveis de controlo de pragas, UE 2014-2019





# Milho Pioneer com elevado teor de amido

O rendimento e a qualidade do milho para silagem são determinados pela interação entre a genética, o ambiente e a gestão da cultura. Por ordem de prioridade, ao selecionar um híbrido para silagem, é essencial concentrar-se nas características agronómicas e na estabilidade do rendimento num determinado ambiente. No entanto, considerando que o grão representa normalmente metade do peso seco da silagem, os híbridos com rendimentos elevados de milho em grão tendem a corresponder a rendimentos elevados de matéria seca por hectare de grão.

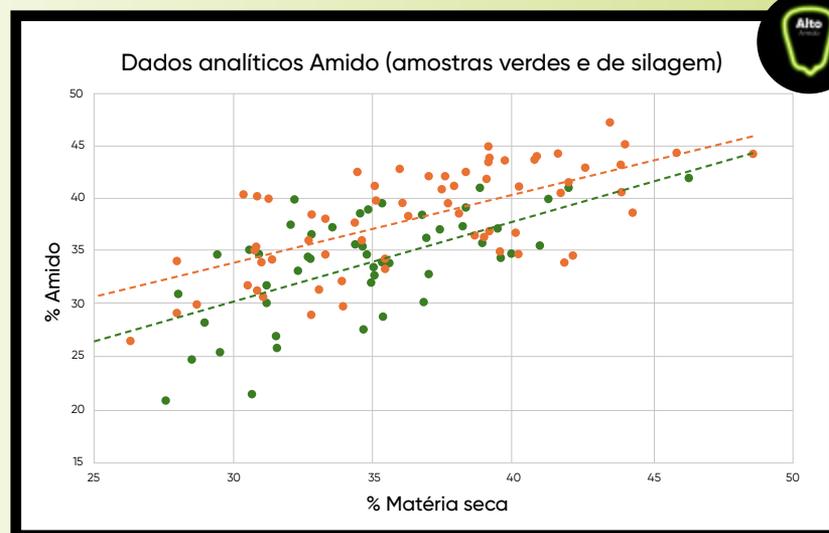
## Híbridos Alto Amido

Com base numa vasta rede de ensaios, é possível identificar os híbridos que apresentam uma certa vantagem competitiva na produção de grão em relação a outros híbridos do mesmo ciclo, sendo muito competitivos em termos de produção de matéria seca.

Este perfil assegura um equilíbrio muito bom entre o volume de forragem para encher o silo e o teor energético da silagem de milho.



O logótipo "High Starch" identifica os híbridos que, sem sacrificar a produção de matéria seca por hectare, mostraram uma tendência para ter uma maior concentração de amido na forragem e, por conseguinte, uma maior concentração de energia por tonelada produzida.



A close-up photograph of several vibrant green corn leaves. The leaves are layered, showing their characteristic parallel veins and wavy edges. The lighting is bright, highlighting the texture and color of the foliage. The word "MILHO" is printed in a bold, white, sans-serif font in the upper right quadrant of the image.

**MILHO**



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P2085**

FAO 600 | CRM 120



Tratamentos de Sementes

Altura da  
planta

6

Altura de  
inserção da  
maçaroca

6

Verdor  
final

7

Peso  
específico  
(kg/hl)

5

Tolerância  
ao stress  
hídrico

6

# Grão e forragem em ciclo longo



## Destaca-se por:

- **Estabilidade produtiva em grão e forragem**
- **Grande potencial para silagem.**
- **Excelente qualidade de forragem com alto teor de amido.**

- Híbrido de porte médio a alto, com inserção da espiga média a alta.
- Espiga de grande diâmetro, com tendência a deixar a ponta inacabada.
- Grão recortado com bom peso específico.
- Boa tolerância à fusariose da espiga.
- Boa resistência à acama.
- Muito bom verdor à maturação e excelente aspeto e aptidão para silagem.
- Boa tolerância ao stress hídrico.
- Boa tolerância ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).
- Não recomendado para zonas com elevada pressão de *Cephalosporium* sp.

## P2085

Localidade	Mire de Tibães, Braga	Carapelhos, Mira	Milhazes, Braga	Manhente, Braga	Bunheiro, Murtosa	Ovar	Bunheiro, Murtosa	Maia	Beiriz, Póvoa do Varzim
Produção de forragem verde na colheita (kh/ha)	67.619	91.575	98.571	99.206	75.060	90.404	88.161	71.717	65.778
% Matéria seca da forragem à colheita	30,8%	29,9%	27,9%	34,1%	28,2%	31,3%	30,1%	30,8%	41,1%
Produção de matéria seca (kg/ha)	20.847	27.372	27.482	33.790	21.167	28.251	26.510	22.118	27.054
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	35,3%	38,8%	32,1%	37,6%	33,5%	36,1%	30,9%	31,6%	45,9%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	7.349	10.628	8.819	12.698	7.082	10.204	8.197	6.998	12.404
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	1.461 €	2.113 €	1.753 €	2.525 €	1.408 €	2.029 €	1.630 €	1.391 €	2.466 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	21,6 €	23,1 €	17,8 €	25,4 €	18,8 €	22,4 €	18,5 €	19,4 €	37,5 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P1884**

FAO 600 | CRM 118



# Superioridade em dupla aptidão

## Destaca-se por:



- **Excelente vigor à nascença.**
- **Muito boa tolerância ao morrão da panícula e ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).**
- **Grão de excelente qualidade com elevado peso específico.**
- Híbrido de porte alto, com inserção média-alta da maçaroca.
- Maçaroca de grande diâmetro, de forma cilíndrico-cônica e de tipo flexível compensando muito bem as Baixas densidades de plantas.
- Grão dentado de bom peso específico.
- Boa resistência à acama pelo caule.
- Muito bom vigor de emergência.
- Muito bom verdor à maturação.
- Boa tolerância ao stress hídrico.
- Muito boa tolerância ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).
- Excelente tolerância ao *Cephalosporium*.

Altura da planta

8

Altura de inserção da maçaroca

7

Verdor final

7

Peso específico (kg/hl)

5

Tolerância ao stress hídrico

7



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P1921**

FAO 600 | CRM 118



# Grande produção e sanidade

## Destaca-se por:



- **Excepcional potencial produtivo.**
  - **Muito boa tolerância ao mofo da panícula e ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).**
  - **Grão de excelente qualidade com elevado peso específico.**
- Variedade aconselhada para ambientes de alto potencial produtivo.
  - Híbrido de porte médio alto, com a inserção médio baixa da maçaroca.
  - Planta com excelente verdor final e folhas muito eretas, especialmente adaptada à redução do compasso entre linhas.
  - Espiga com grande número de carreiras e grão de textura vítrea e peso específico elevado.
  - Grande sanidade, tanto de caule como da espiga pela sua tolerância aos fungos.
  - O ciclo e a lenta secagem do grão para um mercado de qualidade, recomendam a utilização desta variedade em sementeiras precoces.

Altura da planta

6

Altura de inserção da maçaroca

5

Verdor final

7

Peso específico (kg/hl)

6

Tolerância ao stress hídrico

5



**NOVIDADE**



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P15268**

FAO 700 | CRM 115



Tratamientos de Semillas

Altura da  
planta

**5**

Altura de  
inserção da  
maçaroca

**5**

Verdor  
final

**6**

Peso  
específico  
(kg/hl)

**6**

Tolerância  
ao stress  
hídrico

**7**

# A melhor aposta em ciclo longo



## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo de grãos e forragens.**
- **Tolerância à queda de caules e raízes.**
- **Sanidade dos grãos.**

- Híbrido de tamanho médio, com inserção de espiga média.
- Espiga de grande diâmetro, formato cilíndrico-cônico e tipo flexível, compensando muito bem as menores densidades de plantas.
- Grão recortado com bom peso específico.
- Muito boa tolerância a fungos do grão.
- Excelente tolerância à queda de raízes e caules.
- Boa tolerância ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).
- Boa tolerância à quebra verde (green snap).
- Boa tolerância ao stress hídrico.
- Excelentes resultados quantitativos e qualitativos para silagem.

## P15268

Localidade	Beiriz, Póvoa do Varzim	Maia	Bunheiro, Murtosa	Ovar	Bunheiro, Murtosa	Manhente, Braga	Milhazes, Braga	Carapelhos, Mira	Mire de Tibães, Braga
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	50.417	62.000	80.784	74.403	70.857	80.556	96.429	85.648	53.095
% Matéria seca da forragem à colheita	44,5%	30,3%	32,9%	31,5%	28,1%	36,9%	33,2%	29,2%	35,8%
Produção de matéria seca (kg/ha)	22.431	18.767	26.610	23.430	19.882	29.685	32.005	24.992	19.019
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	45,9%	32,2%	35,9%	32,3%	27,9%	40,0%	36,5%	29,4%	37,9%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	10.293	6.047	9.561	7.565	5.545	11.859	11.685	7.358	7.216
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	2.046 €	1.202 €	1.901 €	1.504 €	1.102 €	2.358 €	2.323 €	1.463 €	1.435 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	40,6 €	19,4 €	23,5 €	20,2 €	15,6 €	29,3 €	24,1 €	17,1 €	27,0 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P1332**

FAO 600 | CRM 113



Altura da  
planta

8

Altura de  
inserção da  
maçaroca

7

Verdor  
final

7

Peso  
específico  
(kg/hl)

7

Tolerância  
ao stress  
hídrico

7

# Milho dupla aptidão Potencial e regularidade na produção de forragem



## Destaca-se por:

- **Qualidade do grão.**
- **Estabilidade de produção.**
- **Sanidade de planta.**
- **Planta de dupla aptidão.**

- Híbrido de porte alto, de folha erecta e inserção média-alta da maçaroca.
- Maçaroca de grande diâmetro, forma cilíndrica e do tipo flexível com capacidade de compensar muito bem as baixas densidades de plantas.
- Grão de textura vítrea e elevado peso específico.
- Brácteas semiabertas no final do ciclo.
- Muito bom verdor à maturação.
- Muito boa tolerância ao stress hídrico.
- Variedade desaconselhável para utilização em zonas de forte pressão de *Cephalosporium*

Também na versão Bt



## P1332

Localidade	Salreu, Estarreja	Alquerubim, Albergaria-a-Velha	Mire de Tibães, Braga	Cara-pelhos, Mira	Manhente, Braga	Trofa, Porto	Meãs do Campo, Coimbra	Ovar	Bunheiro, Murtosa	Beiriz, Póvoa do Varzim
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	64.935	81.592	68.810	92.982	84.524	75.275	75.641	78.785	89.481	62.500
% Matéria seca da forragem à colheita	39,1%	30,3%	32,9%	32,1%	34,3%	35,6%	34,8%	32,0%	32,0%	41,2%
Produção de matéria seca (kg/ha)	25.364	24.722	22.618	29.866	28.992	26.798	26.293	25.219	28.607	25.769
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	34,6%	38,0%	35,2%	35,3%	38,1%	37,5%	39,2%	36,0%	37,6%	42,3%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	8.783	9.392	7.957	10.537	11.043	10.038	10.294	9.069	10.768	10.898
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	1.746 €	1.867 €	1.582 €	2.095 €	2.196 €	1.996 €	2.047 €	1.803 €	2.141 €	2.167 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	26,9 €	22,9 €	23,0 €	22,5 €	26,0 €	26,5 €	27,1 €	22,9 €	23,9 €	34,7 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0937**

FAO 500 | CRM 108



Tratamentos de Sementes

Altura da  
planta

5

Altura de  
inserção da  
maçaroca

4

Verdor  
final

5

Peso  
específico  
(kg/hl)

5

Tolerância  
ao stress  
hídrico

6

# Máxima estabilidade no ciclo 500



## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo.**
- **Tolerância ao stress hídrico.**
- **Boa tolerância ao *Helminthosporium*.**

- Porte médio-baixo com inserção baixa da espiga.
- Espiga cilíndrica, de grande diâmetro e com tendência a fecundar até à ponta.
- Brácteas abertas que permitem uma secagem rápida do grão.
- Ser ligeiramente mais precoce que P0933, particularmente em sementeiras precoces.
- Grão dentado, profundo e muito pesado (elevado peso de mil grãos).
- Moderada tolerância a *Cephalosporium*.
- Muito boa tolerância ao *Helminthosporium*.
- Muito boa resposta a altas densidades de sementeira.
- Ser especialmente interessante para sementeiras precoces com o objectivo de colher cedo sem prejuízo do elevado potencial produtivo.

## P0937

Localidade	Beiriz, Póvoa do Varzim	Trofa, Porto	Meãs do Campo, Coimbra	Trofa, Porto	Manhente, Braga	Milhazes, Braga	Carapelhos, Mira	Alquerubim, Albergaria-a-Velha	Águas Boas, Oiã
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	72.564	74.074	64.040	81.250	89.286	99.048	89.676	79.365	76.541
% Matéria seca da forragem à colheita	42,1%	37,4%	36,2%	36,8%	33,7%	31,4%	39,7%	33,5%	32,2%
Produção de matéria seca (kg/ha)	30.535	27.667	23.189	29.924	30.098	31.091	35.574	26.571	24.623
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	42,8%	36,9%	35,5%	39,9%	38,8%	36,1%	45,5%	35,4%	36,4%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	13.087	10.206	8.227	11.949	11.669	11.221	16.197	9.406	8.951
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	2.602 €	2.029 €	1.636 €	2.376 €	2.320 €	2.231 €	3.220 €	1.870 €	1.780 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	35,9 €	27,4 €	25,5 €	29,2 €	26,0 €	22,5 €	35,9 €	23,6 €	23,2 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**PR34B39**

FAO 500 | CRM 109



Altura da  
planta

7

Altura de  
inserção da  
maçaroca

6

Verdor  
final

6

Peso  
específico  
(kg/hl)

6

Tolerância  
ao stress  
hídrico

5

# A referência em ciclos 500 para silagem



## Destaca-se por:

- **Excepcional potencial produtivo para silagem.**
- **Muito bons parâmetros de qualidade nutricional de silagem.**
- **Verdor final muito bom.**
- **Resistente às doenças foliares como a ferrugem e *Helminthosporium*.**
- **Híbrido de grande rusticidade e homogeneidade em todo tipo de ambientes e solos.**

- Planta alta de caule resistente, com inserção média-alta da espiga.
- Impressionante aspecto visual para silagem, com uma maçaroca de grande dimensão.
- Boa adaptação tanto a altas como a baixas densidades de sementeira, se bem que não convêm densidades demasiado altas, já que não resulta num acréscimo de rendimento e pode originar caules demasiado delgados.





**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0900**

FAO 500 | CRM 109



Altura da  
planta

4

Altura de  
inserção da  
maçaroca

4

Verdor  
final

5

Peso  
específico  
(kg/hl)

5

Tolerância  
ao stress  
hídrico

7

# Excelente perfil em ciclo 500



## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo.**
- **Precocidade no segmento FAO 500.**
- **Tolerância ao stress hídrico.**

- Híbrido de porte médio-baixo, com a inserção da maçaroca ligeiramente mais alta do que P0937.
- Ciclo semelhante a P0937, tanto à floração como à maturação.
- Maçaroca de forma cónica e de grande diâmetro, com tendência para encher até à ponta.
- Grão dentado, com maior peso específico do que P0937 e P1049.
- Muito boa capacidade de resistir à acama pelo caule.
- Muito boa tolerância ao murrão comum.
- Boa tolerância ao vírus do nanismo rugoso (MRDV).
- Boa tolerância à *Giberella* na maçaroca.
- Excelente Tolerância ao stress hídrico.

## P0900

Localidade	Salreu, Estarreja	Águas Boas, Oiã	Alquerubim, Albergaria-a-Velha	Carapelhos, Mira	Milhazes, Braga	Trofa, Porto	Meãs do Campo, Coimbra	Trofa, Porto
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	49.020	78.507	74.949	83.333	84.524	73.810	64.555	70.370
% Matéria seca da forragem à colheita	41,1%	31,2%	32,8%	33,8%	33,4%	35,8%	38,3%	35,1%
Produção de matéria seca (kg/ha)	20.137	24.518	24.606	28.183	28.248	26.454	24.744	24.693
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	39,9%	32,7%	39%	38,4%	38,3%	40,0%	36,5%	36,9%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	8.037	8.020	9.569	10.822	10.827	10.568	9.029	9.112
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	1.598 €	1.594 €	1.903 €	2.152 €	2.153 €	2.101 €	1.795 €	1.812 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	32,6 €	20,3 €	25,4 €	25,8 €	25,5 €	28,5 €	27,8 €	25,7 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0725**

FAO 500 | CRM 107



Altura da  
planta

8

Altura de  
inserção da  
maçaroca

8

Verdor  
final

6

Peso  
específico  
(kg/hl)

5

Tolerância  
ao stress  
hídrico

7

# Elevado potencial produtivo em todas as condições



Optimum  
**AQUAmax**

## Destaca-se por:

- **Muito boa tolerância ao murrão da bandeira e a fungos no grão, que lhe asseguram boa qualidade e um elevado peso específico.**
- **Qualidade e sanidade do grão.**
- **Vigor de nascença.**

- Porte alto com inserção média-alta da espiga.
- Boa sanidade, tanto no caule como na espiga.
- Folhas muito erectas, de excelente verdor final à maturação, que facilitam a utilização da variedade em diferentes compassos de sementeira e a maior densidade final de plantas.
- Espiga com tendência a abrir as brácteas no final do ciclo, facilitando a perda de humidade do grão.
- Muito boa tolerância ao murrão da panícula e a fungos no grão, que lhe asseguram boa qualidade e um elevado peso específico.
- Boa adaptação a zonas, tanto de elevado potencial produtivo, como em zonas marginais com eventual stress hídrico até à floração.
- Variedade classificada como híbrido Optimum® AQUAmax™.

## P0725

Localidade	Salreu, Estarreja	Águas Boas, Oiã	Alquerubim, Albergaria-a-Velha	Carapelhos, Mira	Milhazes, Braga	Manhente, Braga	Trofa, Porto	Trofa, Porto	Bunheiro, Murtosa
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	58.119	80.759	85.441	84.308	87.857	92.063	76.984	73.381	71.692
% Matéria seca da forragem à colheita	42,8%	30,6%	32,5%	33,5%	35,5%	36,3%	33,1%	36,7%	30,0%
Produção de matéria seca (kg/ha)	24.881	24.704	27.794	28.226	31.145	33.446	25.474	26.909	21.486
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	35,7%	31,5%	36,4%	37,5%	35,0%	37,2%	34,7%	35,1%	36,1%
Produção de amido (kg de M.S/ha)	8.877	7.789	10.120	10.574	10.888	12.435	8.842	9.456	7.761
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	1.765 €	1.549 €	2.012 €	2.102 €	2.165 €	2.472 €	1.758 €	1.880 €	1.543 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	30,4 €	19,2 €	23,5 €	24,9 €	24,6 €	26,9 €	22,8 €	25,6 €	21,5 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0710**

FAO 400 | CRM 106



Altura da  
planta

4

Altura de  
inserção da  
maçaroca

3

Verdor  
final

5

Peso  
específico  
(kg/hl)

5

Tolerância  
ao stress  
hídrico

9

# A revolução em ciclos médios



## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo.**
- **Adaptação a diferentes ambientes.**
- **Tolerância ao stress hídrico.**

- Híbrido de porte médio-baixo com baixa inserção da maçaroca.
- Grande precocidade em zonas de ciclo FAO 500. Ideal para sementeiras precoces em zonas de boa adaptação dos híbridos de FAO 400.
- Muito bom vigor nas primeiras fases de desenvolvimento e crescimento inicial.
- Maçaroca cónica de grande diâmetro, com bom preenchimento até à ponta.
- Grão dentado.
- Secagem rápida do grão após a maturação fisiológica.
- Boa tolerância ao *Helminthosporium*.
- Tolerância notável ao *Fusarium* e à *Giberella* da maçaroca.
- Variedade classificada como Optimum AQUAmax pela sua excepcional tolerância ao stress hídrico nas primeiras fases do seu desenvolvimento.

## P0710

Localidade	Meãs do Campo, Coimbra	Carapelhos, Mira	Águas Boas, Oiã
Produção de forragem verde na colheita (kg/ha)	58.623	78.373	73.601
% Matéria seca da forragem à colheita	40,5%	37,0%	33,7%
Produção de matéria seca (kg/ha)	23.736	29.006	24.811
% Amido da silagem de milho (na matéria seca)	40,2%	39,8%	34,6%
Produção de amido (kg de M.S./ha)	9.535	11.556	8.572
Valor por hectare baseado exclusivamente na produção de amido	1.896 €	2.298 €	1.704 €
Valor da tonelada da forragem em verde, calculado com base no teor de amido	32,3 €	29,3 €	23,2 €

\* Preço da Farinha de milho 240€



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0640**

FAO 400 | CRM 106



Altura da  
planta

8

Altura de  
inserção da  
maçaroca

7

Verdor  
final

6

Peso  
específico  
(kg/hl)

4

Tolerância  
ao stress  
hídrico

7

# Notável potencial produtivo



## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo em grão e silagem.**
- **Rápida secagem do grão.**
- **Estabilidade produtiva mesmo em sementeiras muito tardias.**

- Híbrido de porte alto com inserção média-alta da maçaroca.
- Maçarocas de grande diâmetro.
- Grão dentado.
- Muito boa tolerância ao *Helminthosporium*.
- Produção de silagem com elevado teor em amido.
- Híbrido recomendado para zonas de elevado potencial produtivo, onde se impõem sementeiras tardias ou a recomendação de colher precocemente.





**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P0362**

FAO 400 | CRM 102



# ○ FAO 400 aguardado

## Destaca-se por:



- **Potencial produtivo.**
- **Consistência da raiz.**
- **Sanidade final da planta e do grão.**

- Espiga de grande diâmetro, com muito boa capacidade de compensar as baixas densidades de plantas.
- Excepcional capacidade de resistir à acama pela raiz.
- Boa robustez de caule. Não recomendável para colheitas muito tardias.
- Boa tolerância aos fungos que afectam normalmente a espiga.
- Boa tolerância ao *Helminthosporium*.
- Boa Tolerância ao stress hídrico.

Altura da planta

5

Altura de inserção da maçaroca

5

Verdor final

7

Peso específico (kg/hl)

6

Tolerância ao stress hídrico

7



**NOVIDADE**



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P9944**

FAO 300 | CRM 99



# Primeiro em FAO 300

## Destaca-se por:

- **Capacidade produtiva.**
- **Estabilidade produtiva.**
- **Secagem rápida do grão.**

- Híbrido de tamanho médio-alto, com inserção média de espiga.
- Grande tolerância à perda de raízes.
- Grande capacidade de manter o verdor até à maturidade.
- Espiga cilíndrica.
- Proporciona um pouco mais de precocidade em relação ao P0023.
- Grão dentado com bom peso específico.
- Muito bom verde na maturidade.
- Boa tolerância ao vírus do nanismo rugoso e ao *Helminthosporium*
- Grande tolerância ao estresse hídrico. Híbrido AQUAmax.



Altura da planta

6

Altura de inserção da maçaroca

6

Verdor final

6

Peso específico (kg/hl)

5

Tolerância ao stress hídrico

8



**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P9911**

FAO 300 | CRM 99



Tratamentos de Sementes

Altura da  
planta

7

Altura de  
inserção da  
maçaroca

6

Verdor  
final

5

Peso  
específico  
(kg/hl)

6

Tolerância  
ao stress  
hídrico

7

# Uma excelente opção para silagem em ciclos 300 e 400!



Optimum  
**AQUAmax**

## Destaca-se por:

- **Potencial produtivo.**
- **Tolerância ao stress hídrico.**
- **Qualidade de grão.**

- Híbrido de porte médio-alto com inserção média da maçaroca.
- Bom vigor de emergência.
- Boa sanidade à maturação.
- Espigas longas.
- Grão de muito boa qualidade e elevado peso específico.
- Boa tolerância à acama.
- Grande capacidade produtiva de matéria seca por hectare em silagem com elevada percentagem de amido.
- Variedade classificada como híbrido Optimum® AQUAmax™ (variedades desenvolvidas e testadas para oferecer uma vantagem competitiva em ambientes com limitação de recursos hídricos. Estes híbridos foram obtidos por melhoramento genético convencional, introduzindo genes nativos que melhoram a assimilação e utilização da água).





**PIONEER.**

MADE TO GROW™

**P9363**

FAO 300 | CRM 93



# Equilíbrio perfeito entre produção e precocidade

## Destaca-se por:



- **Potencial produtivo.**
- **Precocidade.**
- **Tolerância ao stress hídrico.**

- Híbrido de tamanho médio e inserção média da espiga.
- Muito bom vigor de nascimento.
- Excelente tolerância à perda de raízes.
- Espiga muito uniforme.
- Grão de aparência dentada, com bom peso específico.
- Boa tolerância ao stress hídrico.
- Boa adaptabilidade para silagem com alto teor de amido.

Altura da planta

6

Altura de inserção da maçaroca

6

Verdor final

7

Peso específico (kg/hl)

5

Tolerância ao stress hídrico

7

# Agradecimentos:

## Norte

ANTÓNIO ALBERTO PEIXOTO.  
SOCIEDADE AGRICOLA OLIVEIRA E SILVA.  
SOCIEDADE AGRO-PECUÁRIA BARBOSAS, LDA.  
SOCIEDADE AGRÍCOLA DA MAGANHA.  
FERNANDO JOAQUIM SANTOS MAIA.  
MANUEL MAIA MARQUES.  
VICTOR MANUEL BERTÃO CARVALHO.

## Centro e Açores

AGRO-PECUÁRIA OLIVEIRA & SILVA, LDA.  
ANTÓNIO EVARISTO DIAS DA SILVA.  
CULTURSLIDE - PRODUÇÃO DE LEITE, LDA.  
FORMIGALEITE, LDA.  
JOAQUIM MANUEL RODRIGUES  
FERNANDES RUELA.  
JOSÉ ANTÓNIO DOS SANTOS COSTA.  
JOSÉ AUGUSTO OLIVEIRA MARQUES VALENTE.  
LUIS MANUEL CONCEIÇÃO MIRANDA.  
MANUEL JOÃO FERREIRA DA SILVA.  
RESENDE & FILHO SOC. AGR. DE GRUPO, LDA.  
AGRO GATANHEIRAS, LDA.  
AGUIAR E RODRIGUES, LDA.  
NELSON MANUEL PEREIRA.  
EDUINO DA COSTA ALMEIDA.  
JOSÉ LEONILDO OLIVEIRA SOUSA.  
ALTIPRADO S.A.  
UZIEL CARVALHO, LDA.

## Sul

SEMENTINFINITA LDA.  
CORNÉRICA, LDA.  
AGROVIA SOC. AGROPECUÁRIA, LDA.

# Tabela de densidades de sementeira



Distância entre Plantas (cm)	Distância entre linhas (cm)											
	50	53	55	60	65	70	72	75	80	85	90	95
11	181.818	171.527	165.289	151.515	139.860	129.870	126.263	121.212	113.636	106.952	101.010	95.694
12	166.667	157.233	151.515	138.889	128.205	119.048	115.741	111.111	104.167	98.039	92.593	87.719
13	153.846	145.138	139.860	128.205	118.343	109.890	106.838	102.564	96.154	90.498	85.470	80.972
14	142.857	134.771	129.870	119.048	109.890	102.041	99.206	95.238	89.286	84.034	79.365	75.188
15	133.333	125.786	121.212	111.111	102.564	95.238	92.593	88.889	83.333	78.431	74.074	70.175
16	125.000	117.925	113.636	104.167	96.154	89.286	86.806	83.333	78.125	73.529	69.444	65.789
17	117.647	110.988	106.952	98.039	90.498	84.034	81.699	78.431	73.529	69.204	65.359	61.920
18	111.111	104.822	101.010	92.593	85.470	79.365	77.160	74.074	69.444	65.359	61.728	58.480
19	105.263	99.305	95.694	87.719	80.972	75.188	73.099	70.175	65.789	61.920	58.480	55.402
20	100.000	94.340	90.909	83.333	76.923	71.429	69.444	66.667	62.500	58.824	55.556	52.632
21	95.238	89.847	86.580	79.365	73.260	68.027	66.138	63.492	59.524	56.022	52.910	50.125
22	90.909	85.763	82.645	75.758	69.930	64.935	63.131	60.606	56.818	53.476	50.505	47.847
23	86.957	82.034	79.051	72.464	66.890	62.112	60.386	57.971	54.348	51.151	48.309	45.767
24	83.333	78.616	75.758	69.444	64.103	59.524	57.870	55.556	52.083	49.020	46.296	43.860
25	80.000	75.472	72.727	66.667	61.538	57.143	55.556	53.333	50.000	47.059	44.444	42.105
26	76.923	72.569	69.930	64.103	59.172	54.945	53.419	51.282	48.077	45.249	42.735	40.486
27	74.074	69.881	67.340	61.728	56.980	52.910	51.440	49.383	46.296	43.573	41.152	38.986
28	71.429	67.385	64.935	59.524	54.945	51.020	49.603	47.619	44.643	42.017	39.683	37.594
29	68.966	65.062	62.696	57.471	53.050	49.261	47.893	45.977	43.103	40.568	38.314	36.298
30	66.667	62.893	60.606	55.556	51.282	47.619	46.296	44.444	41.667	39.216	37.037	35.088

A close-up, top-down view of a large pile of light-colored wood chips. The chips are irregular in shape and size, with some showing the natural grain of the wood. The overall texture is rough and fibrous.

**INOCULANTES**

# Climate React. A resposta às alterações climáticas. Dê uma segunda oportunidade à sua forragem!!



## Com este inoculantes ajudamos a fermentação nas mais difíceis condições

As alterações climáticas são uma realidade que traz novos desafios à produção de forragem, tanto pelos quadros de seca, ondas de calor ou tempestades fora de época. É cada vez mais frequente encontrar forragens de matéria seca muito elevada, sem maçaroca e com a deslocação incorreta de nutrientes dentro da planta inerente, ou proveniente de campos de milho acamado e com elevada contaminação de terra. Essas alterações colocam desafios à fermentação e, naturalmente, trazem imprevisibilidade à estabilidade após a abertura do silo.

### São necessárias soluções que garantam as seguintes condições extremas:

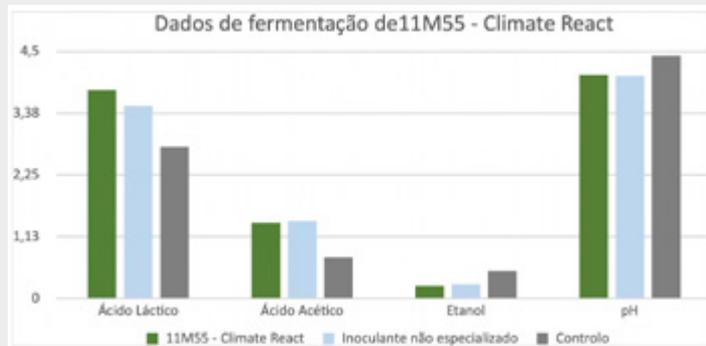
- O uso adequado do baixo número de açúcares em caso de plantas extremamente secas com maçaroca.
- A estabilidade de forragens com elevada porosidade (matéria seca elevada e desafios à compactação).
- O consumo do número elevado de açúcares presentes em silagem sem formação de maçaroca.
- Contrariar o efeito tampão resultante da mobilização dos nutrientes na planta pela ausência de maçaroca.
- A produção de quantidades significativas de ácidos e de forma rápida na presença de elevada pressão microbológica por contaminação de solo e por danos nas plantas.

## Dê uma nova oportunidade à sua forragem!

\*Perfil de fermentação de silagem de erva tratado com Climate React, em comparação com silagens não tratadas e inoculantes não especializados. (Resumo de 20 ensaios)

O correto perfil ácido garante maior estabilidade da silagem reduzindo os riscos de aquecimento. Um pH baixo inibe a atividade de microrganismos nocivos refletido em menores conteúdos de álcool (etanol).

A combinação das melhores estirpes de bactéria presente em 11M55 pode assegurar a qualidade da fermentação!





### • Atinge a estabilidade aeróbica rapidamente

A Tecnologia **Rapid React** contém estirpes patenteadas que atuam rapidamente deixando o alimento pronto em apenas 7 dias.

#### As vantagens desta tecnologia incluem:

- Acesso mais rápido ao mais valioso alimento da exploração.
- Frente do silo consistentemente fresca.
- Vida do silo prolongada.

### • Aumenta a qualidade do alimento

A Tecnologia **Rapid React** com a nova geração de *L. buchneri* permite-lhe que obtenha mais de cada dia e de cada tonelada:

- Aumenta a eficiência de fermentação.
- Minimiza as perdas de matéria seca.
- Reduz a deterioração nos topos e laterais dos silos.
- Produz um alimento com uma consistente palatibilidade.

Os inoculantes **Pioneer® 11C33, 11G22 e 11B91** com a Tecnologia da Estabilidade Aeróbica® **Rapid React™** são o novo avanço da Pioneer. Esta inovação permite ter um alimento estável em apenas 7 dias. E, à semelhança de todos os inoculantes Pioneer, ajuda-o a aumentar o valor das forragens produzidas na sua exploração.

### A trabalhar para si

Permite-lhe obter a estabilidade aeróbica mais cedo de maneira a garantir consistência e acesso mais rápido ao novo alimento, aumentando a flexibilidade na gestão dos recursos alimentares da exploração.

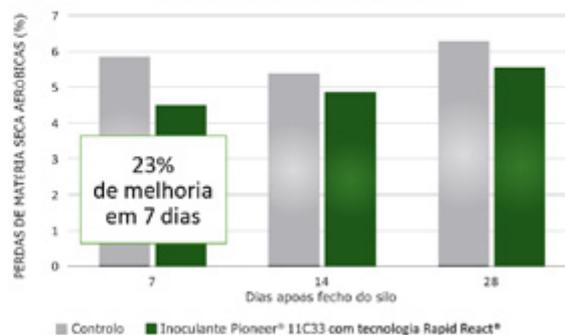
Contate com o seu Técnico Pioneer para mais informações.

\*Melhora a estabilidade e reduz o aquecimento comparativamente a silagens não tratadas. Os efeitos de qualquer inoculante para a silagem dependem do manuseio aquando da colheita, conservação e feedout. Fatores como a matéria seca, estado de maturação, comprimento de corte e compactação determinam a eficácia do inoculante. Os produtos PIONEER® estão sujeitos aos termos e condições de compra que fazem parte dos documentos de rotulagem e compra.

### TECNOLOGIA DA ESTABILIDADE AERÓBICA RAPID REACT™



### PERDAS DE MATÉRIA SECA AERÓBICAS INOCULANTE PIONEER 11C33 COM A NOVA TECNOLOGIA DA ESTABILIDADE AERÓBICA RAPID REACT® 9 ENSAIOS DE SSILAGEM DE MILHO



## Para silagem de Milho



### Destaca-se por:

- Estabilidade aeróbica superior a 24 horas face a silagem não inoculada.
- Diminuição das perdas de M.S. pelo perfil fermentativo formado.
- Aumento da digestibilidade da fibra entre 4-8%.
- Aumento da ingestão entre 1,5 e 3,6 kg/vaca/dia.
- Aumento da digestibilidade de 4% significa aproximadamente mais 15 litros de leite/tonelada de silagem, e em média 975 litros de leite/ha.

O inoculante Pioneer® 11CFT é o 1o inoculante da nova geração de inoculantes pois actua para além da fermentação. Além da estabilidade aeróbica que proporciona à silagem, já conhecida dos nossos inoculantes, alia um aumento da Digestibilidade da Fibra (NDFd) e da ingestão de M.S. Desta forma temos um aumento do aproveitamento da silagem ingerida com melhoria das taxas de passagem no rúmen. As enzimas ferulate e acetil esterase, produzidas pela nova estirpe do *Lactobacillus buchneri*, que modificam a fibra das paredes celulares desagregando-a da lenhina, permitem uma digestão mais completa da fibra por parte das bactérias do rúmen.

### Utilização

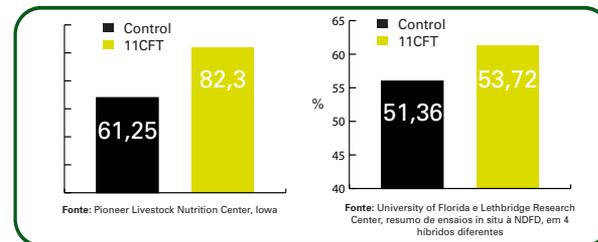
Para utilização em silagem de milho, após um período mínimo de fermentação de 60 dias, de forma a permitir que as bactérias produzam as enzimas e outros produtos finais da fermentação potenciando a digestibilidade da fibra e estabilidade aeróbica.

### Como actua?

Na sua composição tem, para além do *Lactobacillus casei*, uma nova estirpe do *Lactobacillus buchneri* capaz de produzir enzimas (ferulates e acetil esterases) que quebram as ligações entre a lenhina e a celulose e hemicelulose, à medida que se replicam na silagem. Isto permite uma digestão mais completa da fibra quando as bactérias ruminais degradam a silagem.

### Impacto do 11CFT em dietas

Dieta originalmente formulada para 41 kg de leite/3.6% de gordura com vacas alimentadas com 28.2 kg de silagem de milho. Foi utilizado o Programa de Formulação CNCPS 6.1.36.0 e procedemos à remoção de farinha de soja e farinha de milho na dieta, até atingirmos valores de produção de leite e produção de proteína microbiana no rúmen similares aos valores obtidos com silagens convencionais, não tratadas com 11CFT.



Redução estimada média de Farinha de milho vaca/dia por aumento da ingestão e densidade energética da forragem de 725g/vaca/dia

Redução estimada média de Farinha de soja por aumento da produção de proteína microbiana de 450g/vaca/dia

## Para silagem de Milho, com tecnologia Rapid React®



**RAPID REACT®**  
AEROBIC STABILITY

### Destaca-se por:

#### Com a nova geração *L. buchneri* concebido para:

- Reduzir aquecimentos, aumentando a estabilidade aeróbica.
- Melhorar a qualidade da silagem permitindo um pH final baixo e o perfil de ácidos gordos voláteis adequado.

O inoculante **Pioneer® 11C33** contém uma mistura única de estirpes de *Lactobacillus buchneri* e *Lactobacillus plantarum* patenteadas e formuladas no sentido de:

- Melhorar a fermentação de silagem de milho, conduzindo a um melhor perfil ácido, ajudando a melhorar a estabilidade aeróbica, recuperação de matéria seca e conservação.
- Minimizar as perdas de matéria seca.

Com tecnologia **Rapid React®** incorporada. Permite-lhe abrir um silo estáveis em apenas 7 dias.

Parâmetro 1,2	Controlo	11C33
M.S. %	41.8	43.17
pH	3.87	3.9
M.S. recuperação, %	95.4 <sup>a</sup>	99.07 <sup>b</sup>
Estabilidade Aeróbica, horas	42 <sup>a</sup>	140 <sup>b</sup>
Perdas de M.S., %	3.76% <sup>b</sup>	0.35% <sup>a</sup>



Fonte: Pioneer Livestock Nutrition Center, Iowa. Summary of two trials. Dry matter recovery, aerobic stability, and nutrient composition were determined for uninoculated (Control) corn silage and for corn silage inoculated with Pioneer® brand 11C33 Corn Silage Inoculant (11C33).

1 Os valores são expressos através de regressão por mínimos quadrados.  
2 Perda de matéria seca medida durante o teste de estabilidade aeróbica.

a,b Entre colunas, para o mesmo parâmetro dentro do mesmo tratamento. Médias sem uma letra sobrescrita comum diferiram entre si (P menos que 0,05).

\*Preparação de aditivos para silagem. Este produto pode ser usado em Modo de Produção Biológico de acordo com o Regulamento (CE) n.º 834/2007

# 11 B91

## Para Pastone



**RAPID REACT®**  
AEROBIC STABILITY

11B91 contém uma mistura única de estirpes de *Lactobacillus buchneri* e *Lactobacillus plantarum* patenteadas e formuladas no sentido de:

- Permitir manter silagens de grão frescas tanto no silo como na manjedoura.
- Melhorar a estabilidade e durabilidade do silo quando há taxas de renovação baixas
- Preservar a qualidade nutricional, reduzindo as perdas de matéria seca e a deterioração causada por microrganismos nocivos responsáveis pelo aquecimento.

Com tecnologia **Rapid React®** incorporada. Permite-lhe abrir um silo estáveis em apenas 7 dias\*

Fonte: Pioneer Livestock Nutrition Center, Iowa. Summary of two trials. Dry matter recovery, aerobic stability, and nutrient composition were determined for uninoculated (Control) corn silage and for corn silage inoculated with Pioneer® brand 11B91 Corn Silage Inoculant (11B91).

1 Os valores são expressos através de regressão por mínimos quadrados  
2 Perda de matéria seca medida durante o teste de estabilidade aeróbia.

a,b Entre colunas, para o mesmo parâmetro dentro do mesmo tratamento. Médias sem uma letra sobrescrita comum diferiram entre si (P menos que 0,05).

\*Preparação de aditivos para silagem. Este produto pode ser usado em Modo de Produção Biológico de acordo com o Regulamento (CE) n.º 834/2007

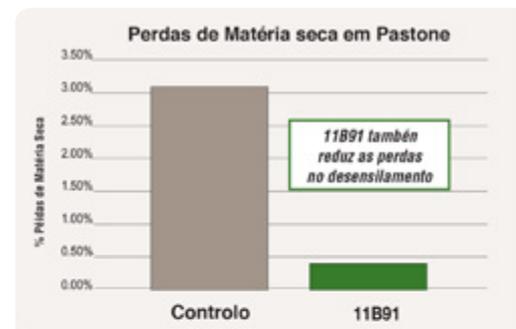
Ensaio de Estabilidade Aeróbica e pH  
Pastone de grão húmido inoculados e não inoculados

Parâmetro 1,2	Controlo	11B91
M.S. %	73.94 <sup>b</sup>	73.53 <sup>a</sup>
pH	4.01	4.05
M.S. recuperação, %	97.53 <sup>a</sup>	98.09 <sup>b</sup>
Estabilidade Aeróbica, horas	57.75 <sup>a</sup>	123.25 <sup>b</sup>
Perdas de M.S., %	3.08 <sup>b</sup>	0.39 <sup>a</sup>

### Destaca-se por:

Com a nova geração *L. buchneri* concebido para:

- Melhorar a fermentação, preservar os nutrientes e melhorar a digestibilidade do grão ensilado (pastone).
- Aplicar em pastone de grão húmido, pastone integral e "snaplage", tanto para silos-trincheiras como em chouriços.
- É um solução biológica não-corrosiva que evita problemas de estabilidade nos silos, evitando a aplicação de produtos dispendiosos e corrosivos.



# 11 A44

## Para silagem de Milho e Erva



### Destaca-se por:

- Redução significativa das perdas de matéria seca que podem atingir os 25% em silagens de milho não inoculadas.
- Através do aumento da Estabilidade Aeróbica conseguida com o **11A44**, as perdas podem ser reduzidas para apenas 5-7% (que refletem apenas as perdas de açúcares solúveis originadas pelo processo normal de fermentação).
- O retorno de Investimento resultante da diminuição de perdas de Matéria Seca é superior, muitas vezes, a 3:1.
- Útil em silagens excessivamente secas.

- Melhoria importante da estabilidade de frente de silo em casos de taxas de renovação inferiores às desejadas, ou seja, silos sobredimensionados.
- Estabilidade aeróbica, em alguns casos, superior a 150 horas após desensilamento.

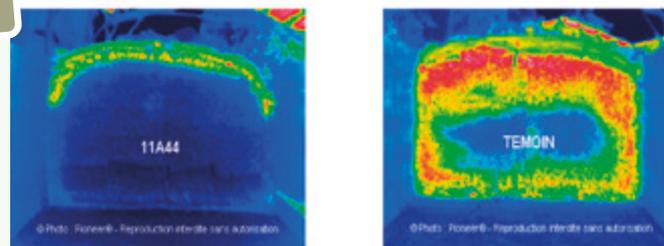
O inoculante **11A44** tem na sua composição a bactéria patenteada Pioneer ***Lactobacillus buchneri***, que pelas suas características fermentativas reduz as perdas de M.S., limita o aquecimento da silagem e, pela estabilidade aeróbica que confere à silagem, impede a deterioração e a perda de palatabilidade que daí advém.

Esta estabilidade é o ponto forte deste inoculante.

### Utilização

Aplicável em silagens de milho, erva ou cereais. O período de fermentação deste inoculante é de 3 a 4 semanas, potenciando assim a maior estabilidade aeróbica.

### O Estabilizador



©Photo: Pioneer® - Réproduction aérée sans autorisation

©Photo: Pioneer® - Réproduction aérée sans autorisation

Source : PIONEER SEMENCES, INRA du PN et INFRAROUGE RECHERCHES INTERNATIONALE, non publiée

## Para silagem de Erva



O **11GFT** contém uma bactéria patenteada de *Lactobacillus buchneri* que:

- Produz enzimas que digerem as ligações da fibra, à medida que se replica na silagem.
- Reduz as perdas de Matéria Seca e aumenta a Estabilidade Aeróbica da silagem.

O **11GFT** também contém bactérias patenteadas de *Lactobacillus casei* e *Lactobacillus plantarum*, formuladas para:

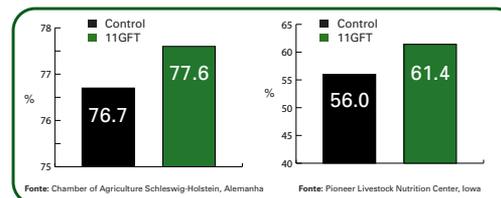
- Estimular a fermentação inicial através de uma rápida descida do pH, auxiliando a preservação de nutrientes valiosos.
- Permite reduzir custos da alimentação, pela redução da suplementação energética e proteica.

### Destaca-se por:

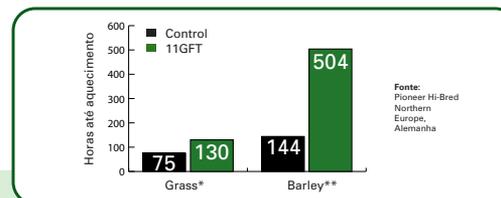
O **11GFT** é um Inoculante desenvolvido pela Pioneer, específico para silagem de erva e cereais, que:

- Aumenta a Digestibilidade da Fibra (NDFD).
- Aumenta a Densidade Energética da forragem, ajudando à redução da incorporação de concentrados.
- Melhora a fermentação da silagem de erva e cereais, aumentando também a sua estabilidade aeróbica.

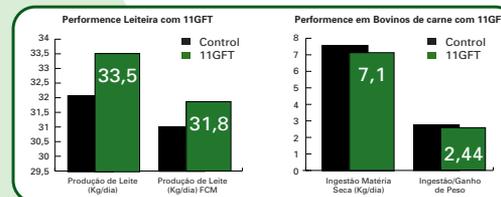
A Investigação em animais demonstra a eficiência do 11GFT em aumentar a Digestibilidade da Fibra >



Aumento da Estabilidade Aeróbica, resultando em menor aquecimento >



Aumento da Performance Animal >



# Adequado para silagem de erva/cereais



**RAPID REACT**  
AEROBIC STABILITY

## Destaca-se por:

Com a nova geração *L. buchneri* concebido para:

- Melhorar a fermentação em silagens de erva, luzerna ou de cereais, conseguindo um perfil de ácidos que minimizam as perdas de matéria seca quando exposto ao ar.
- Deverá ser aplicado em forragens colhidas com a matéria seca adequada, para qualquer sistema de armazenamento.

O inoculante **Pioneer® 11G22** contém uma mistura única de estirpes de *Lactobacillus buchneri* e *Lactobacillus plantarum* patenteadas e formuladas no sentido de:

- Melhorar a fermentação de silagem de erva, luzerna ou cereais, conduzindo a um melhor perfil de ácido, ajudando a melhorar a estabilidade aeróbica e à recuperação da matéria seca e conservação.

- Melhora a performance dos animais.

Com tecnologia **Rapid React®** incorporada.  
Permite-lhe abrir um silo estáveis em apenas 7 dias\*

Ensaio de Estabilidade Aeróbica e pH  
Silagens de erva inoculadas e não inoculadas

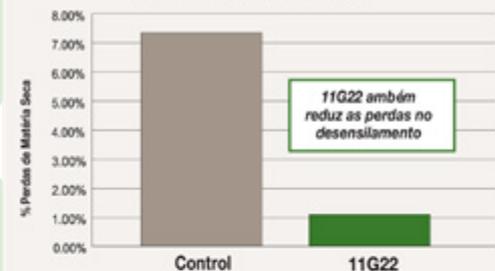
Parâmetros <sup>2</sup>	Controlo	11G22
M.S. %	39.55	40.03
pH	4.83	4.86
M.S. recuperação, %	89.51 <sup>a</sup>	92.84 <sup>b</sup>
Estabilidade Aeróbica, horas	25.50 <sup>a</sup>	116.25 <sup>b</sup>
Perdas de M.S., %	4.37% <sup>b</sup>	1.07% <sup>a</sup>

Fonte: Pioneer Livestock Nutrition Center, Iowa. Summary of two trials. Dry matter recovery, aerobic stability, and nutrient composition were determined for uninoculated (Control) corn silage and for corn silage inoculated with Pioneer® brand 11G22 Corn Silage Inoculant (11G22).

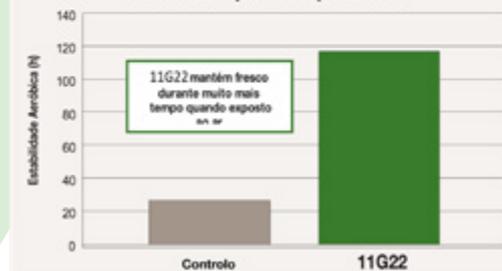
1 Os valores são expressos através de regressão por mínimos quadrados  
2 Perda de matéria seca medida durante o teste de estabilidade aeróbica.

a,b Entre colunas, para o mesmo parâmetro dentro do mesmo tratamento. Médias sem uma letra sobrescrita comum diferiram entre si (P menor a 0,05).

Perdas de Matéria seca em erva



Efeito do tratamento na estabilidade quando exposto ao ar



## Para silagem de Luzerna



O 11AFT também contém bactérias patenteadas de *Lactobacillus plantarum*, exclusivas para luzerna, formuladas para:

- Estimular a fermentação inicial através de uma rápida descida do pH, auxiliando a preservação de nutrientes valiosos (açúcar, amido).
- Reduzir a degradação da proteína.
- Reduzir custos da alimentação, pela diminuição da necessidade de suplementação com proteína bypass.

### Impacto na dieta com o 11AFT

- Dieta original formulada para 40 kg de produção de leite/dia, contendo 8 kgs de silagem de luzerna. A redução do custo de alimentação é efectuada pela diminuição da suplementação com soja, mantendo os níveis de Energia e Proteína Metabolizável, para os níveis originais.

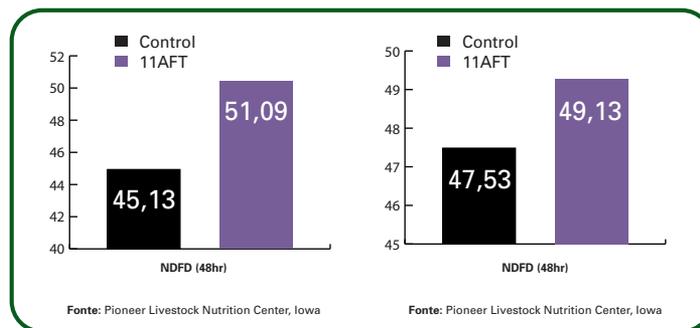
### Destaca-se por:

O 11AFT contém uma bactéria patenteadada de *L. buchneri* que:

- Produz enzimas que digerem a fibra, à medida que se replica na silagem de luzerna.
- Reduz as perdas de Matéria Seca e aumenta a Estabilidade Aeróbica da silagem.

### A Investigação em animais demonstra a eficiência do 11AFT em aumentar a Digestibilidade da Fibra

Digestibilidade Ruminal in situ da Silagem de Luzerna



	Custo (€/kg)	Total
Redução de soja em 300g	0,5	0,15
Custo de tratamento com 11AFT de 8 kg de Silagem de luzerna (11AFT - 0,0019€/kg Silagem)	0,0019	0,0152
Custo adicional de aumentar 650 g na silagem de luzerna AFT	0,061	0,0397

**GANHO LÍQUIDO (ROI)** 0,10 €/vaca/dia

# 11 H50

## Para silagem de Luzerna



### Destaca-se por:

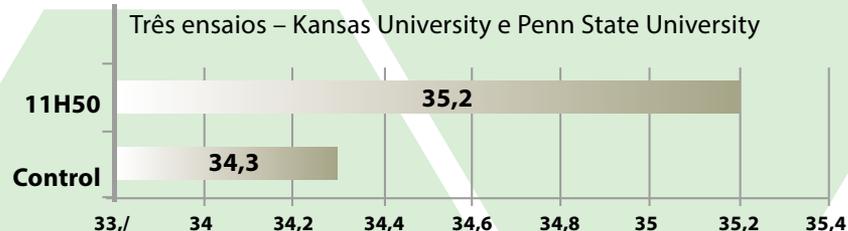
- Obtenção de um pH terminal muito inferior.
- Estabilidade aeróbica da silagem cerca de 25% superior comparativamente a silagem não inoculada.
- Diminuição da % de azoto amoniacal no azoto total ( $\approx 2,8\%$ ).
- Aumento da digestibilidade aparente da M.S. em cerca de 4,7%.
- Aumento da produção de leite.

O **11H50** é o seu inoculante **Pioneer®** para a silagem de luzerna que tem na sua composição um conjunto de bactérias direccionadas especificamente para esta cultura, nomeadamente *Lactobacillus plantarum*. Actuam de forma a obtermos uma fermentação mais rápida e eficiente que reduz as perdas de Matéria Seca, assim como as perdas por azoto amoniacal através da melhoria da qualidade da proteína.

### Utilização

Este inoculante é específico para a silagem de luzerna, compreendendo um período de fermentação de aproximadamente 40 dias.

### Produção de Leite (3,5% gordura)



**Significado económico:** O aumento médio de produção de leite com a utilização de **11H50** é de, em média, 0,9 litros leite/dia. Este aumento é muito significativo quando se verifica que por tonelada de luzerna administrada aos animais, o aumento de produção é de mais de 20 litros. A um custo de 0.3 euros/dia, o retorno do investimento é de 6 euros/ton. luzerna. A um custo aproximado de 1.58 euros/ton. do **11H50**, o retorno de investimento total é de mais de 3.5:1.

# Assessores Técnicos

## DELEGAÇÃO NORTE



**José Pedro Costa**  
Delegado  
Técnico-Comercial  
914 391 425



**Fernando Costa**  
Barcelos, Esposende e  
Alto Minho  
914 391 427



**Nuno Soares**  
Douro Litoral  
910 122 786



**André Cruz**  
Vale do Sousa, Vale do  
Ave e Trás-os-Montes  
913 509 850



**Júlio Amorim**  
Assessor técnico para  
a nutrição animal  
914 391 426

## DELEGAÇÃO CENTRO E AÇORES



**Vasco Salgueiro**  
Delegado  
Técnico-Comercial  
914 391 431



**Catarina Oliveira**  
Centro Norte  
914 391 428



**António Duarte**  
Beira Interior e  
Gândaras  
912 974 445



**Tiago Marques**  
Vale do Mondego  
914 391 430

## DELEGAÇÃO SUL



**Mário Rui**  
Delegado  
Técnico-Comercial  
914 391 436



**António Canhão**  
Extremadura e Ribatejo,  
margem inferior do Tejo  
914 391 433



**Marco Cardoso**  
Extremadura e Ribatejo,  
margem superior do Tejo  
913 509 694



**Ricardo Melo**  
Baixo Alentejo  
910 676 851

## A MAIS PROFISSIONAL EQUIPA TÉCNICA DO MERCADO.

Quinze profissionais com larga experiência, trabalhando convosco diariamente com o objetivo de melhorar a rentabilidade na sua exploração. Da sementeira à colheita, o seu assessor técnico Corteva estará sempre disponível para responder às suas questões e apoiá-lo na condução das suas culturas.

Ilhas dos Açores



Serviço  
Agronómico

Ao seu lado,  
para a Máxima Rentabilidade

## Girassol



Variedade	Segmento	Tipo	Ciclo
P64HH106		Alto oleico	Semi precoce à floração e à maturação
P64HE118	ExpressSun®	Alto oleico	Médio à floração e à maturação
P64HE144	ExpressSun®	Alto oleico	Médio largo à floração e à maturação
P64HE133	ExpressSun®	Alto oleico	Médio à floração e à maturação
P64HE418	ExpressSun®	Alto oleico	Médio à floração e à maturação
<b>NOVO</b> P64HP630	Clearfield®Plus	Alto oleico	Médio à floração e à maturação
P64BB01		Especial alimentação aves	Precoce à floração e à maturação
P64LP130	Clearfield®Plus	Linoleico	Médio à floração e à maturação

Clearfield® y Clearfield®Plus são marcas registradas da BASF. ExpressSun® y Pack Express™ SX™ são marcas registradas da Corteva Agriscience™.

## Sorgo



VARIEDADE	SEGMENTO	Cor do grão
PR88P68	Sorgo grão	Vermelho
PR877F/NICOL	Híbrido de Sorgo x Erva do Sudão	
PR849F	Sorgo Híbrido, Forrageiro	

## Tomate Indústria



Variedade	Ciclo	Peso médio de fruto (g/fruto)	Tipo de Planta	Transplante	Obs:
Foster F1	Médio	75	Compacta	De 16ª à 22ª semana	Holding, TSWV
Sailor F1	Médio-tardio	80	Média-vigorosa	De 13ª à 19ª semana	Holding e resistência a míldio
Buster F1	Médio-tardio	80	Média-vigorosa	De 13ª à 20ª semana	Resistência a míldio e produtividade
ISI 27302 F1	Médio	80	Médio-compacta	De 14ª à 21ª semana	Rusticidade, produtividade e cor
ISI 28279 F1	Precoce	75	Médio-compacta	De 13ª à 22ª semana	TSWV e resistência a míldio

Holding ability- capacidade de suportar a sobre maturação

TSWV- tolerância ao vírus do bronzeamento do tomate



Variedades comercializadas sob licença da ISI SEMENTI, s.p.a

# Milho



VARIEDADE	CICLO (FAO)	SEGMENTO
P2105	600	
P2085	600	
P2046	600	BMR
P1921	600	
PR32B10	600	Branco
P1884	600	
P1772	600	
<b>NOVO</b> P15268	600	
P1551	600	
P1517W	600	Branco
P1441	600	
P1332	600	
P1332Y	600	Bt
P1293W	500	Branco
P0933	500	
P0933Y	500	Bt
P0900	500	
P0937	500	
P0937Y	500	Bt
<b>NOVO</b> P0729	500	
P0725	500	
PR34B39	500	
P0710	400	
P0640	400	
P0362	400	
<b>NOVO</b> P0260	400	
P0312	300	
P0312Y	300	Bt
P0023	300	
<b>NOVO</b> P9944	300	
P9911	300	
P9889	300	
<b>NOVO</b> P9367	300	
P9363	300	
P9241	300	
P9590	200	Flint

# Colza



Varietade	Tipo	Ciclo (hábito)	Floração
PT279CL	OO; Clearfield®	Inverno	Médio tardia
PT312	OO	Inverno	Médio tardia
<b>NOVO</b> PT314	OO	Inverno	Médio tardia
PT315	OO	Inverno	Médio tardia
PT298 (Agile)	OO	Inverno	Tardia



# Inoculantes

Produto	Objectivo
11M55	Tecnologia Climate React para silagem de milho e erva
PR11C33 RR	Tecnologia Rapid React para silagem de milho
PR11G22 RR	Tecnologia Rapid React para silagem de erva
PR11B91 RR	Tecnologia Rapid React para pastone e pastone integral
PR11CFT	Tecnologia da Fibra para silagem de milho
PR11GFT	Tecnologia da Fibra para silagem de erva
PR11AFT	Tecnologia da Fibra para silagem de luzerna
PR11A44	Silagem de Milho e Erva
PR11H50	Silagem de Luzerna

# Quando não há água suficiente



A melhor solução são os híbridos

Optimum

AQUAmax



Serviço  
Agronómico

Convosco,  
para a Máxima Rentabilidade

Corteva Agriscience Portugal, S.A.  
Campo Pequeno,  
no 48 - 6o Esq. Edifício Taurus,  
1000-081 LISBOA (Portugal)