

GoudenKorrel[®]

Producent Nawozów Wieloskładnikowych

KATALOG PRODUKTÓW

www.goudenkorrel.com



GoudenKorrel®

konceptyjna linia mineralnych nawozów wieloskładnikowych produkowanych według pionierskiej technologii G2D, bazującej na skale mineralnej – polihalicie. Nawozy marki GoudenKorrel® pozwalają rolnikom maksymalnie wykorzystać swój potencjał ekonomiczny, tj. m. in. poprawiają strukturę gleby, zapewniając lepszy wzrost i jakość plonów!



K

Ca

Mg

S

**DZIŚ
JESTEŚMY W
TYM MIEJSCU,
ALE
COFNIJMY SIĘ
W CZASIE.....**



2009

Nabycie działki na terenach
byłego lotniska
w Lubieniu Kujawskim

**2011**

Rozpoczęcie budowy fabryki
granulowanych nawozów
wapniowych

2012

Zaczynamy testy pierwszej
linii do granulacji

**2013**

Zaczynamy produkcję,
pierwsza sprzedaż

2016

Budowanie nowych hal
magazynowych

2018

Zakończono proces inwestycyjny.
Polcalc wśród liderów produkcji
granulowanych nawozów
wapniowych w Centralnej Europie

**2021**

Polcalc został częścią
Grupy Lafarge

2019

Rozpoczęcie prac nad nową linią
mineralnych nawozów
na bazie polihalitu

**2021**

Uruchomienie linii produkcji
granulowanych nawozów
wieloskładnikowych

**2022**

Zakończenie prac budowlanych
w Zakładzie Produkcji Nawozów
Wieloskładnikowych GoudenKorrel

2023

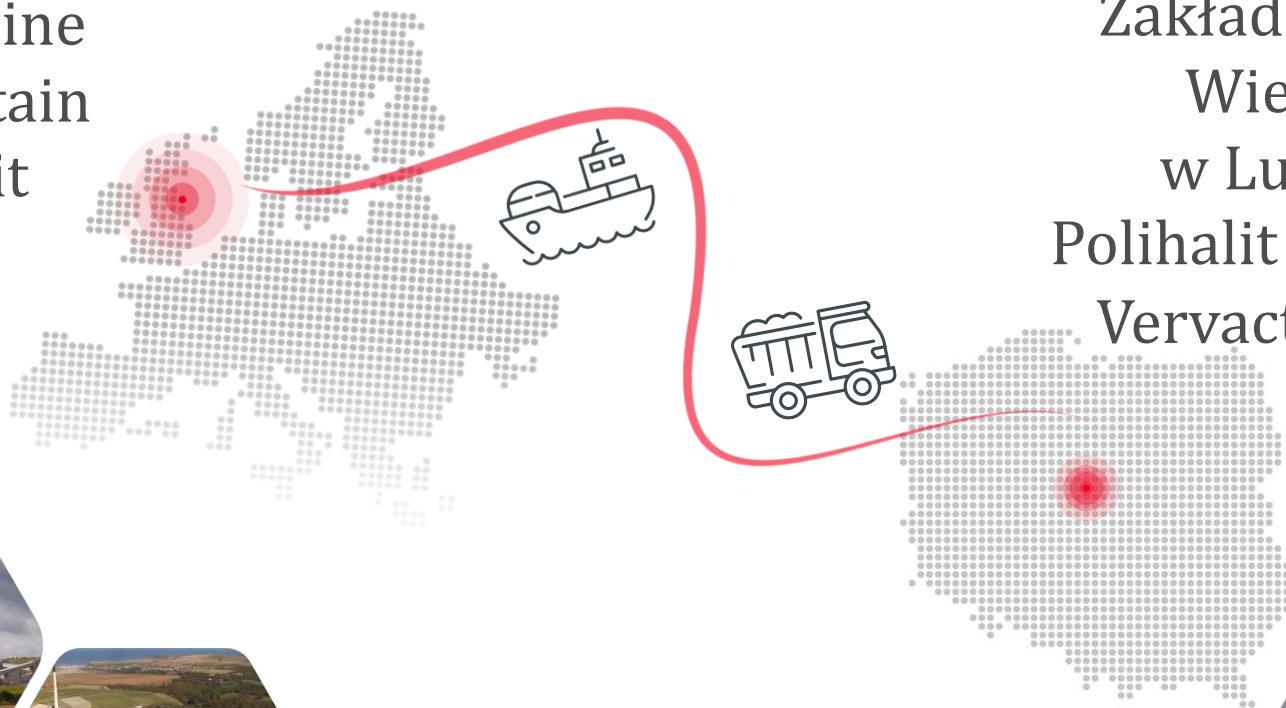
“Złoty Medal” Międzynarodowych
Targów Rolniczych w Kielcach
dla ekologicznego nawozu BELENUS

**2024**

“Złoty Medal” Targów Kielce
dla nawozu POLISULMAG

GoudenKorrel z sukcesem wprowadza
kompleksowy nawóz na bazie azotu i polihalitu

Boulby Mine
Great Britain
Polihalit



Zakład Produkcji Nawozów
Wieloskładnikowych
w Lubieniu Kujawskim
Polihalit Complex®, Belenus®,
Vervactor® & PoliSulMag®



Boulby Mine to 200-hektarowy obiekt położony na południowy wschód od wioski Boulby, na północno-wschodnim wybrzeżu North York Moors w Loftus w północnej Anglii. Jest prowadzona przez Cleveland Potash Limited, która jest obecnie spółką zależną Israel Chemicals Ltd. (ICL). Na początku 2016 r. rozpoczęto wydobywanie polihalitu. W 2019 roku Spółka GoudenKorrel® rozpoczęła współpracę z ICL podpisując umowę na dostawę polihalitu do Zakładu Produkcji Nawozów Wieloskładnikowych w Lubieniu Kujawskim. Tu zaczyna się nasza przygoda z polihalitem.....



POLIHALIT

$K_2MgCa_2(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$



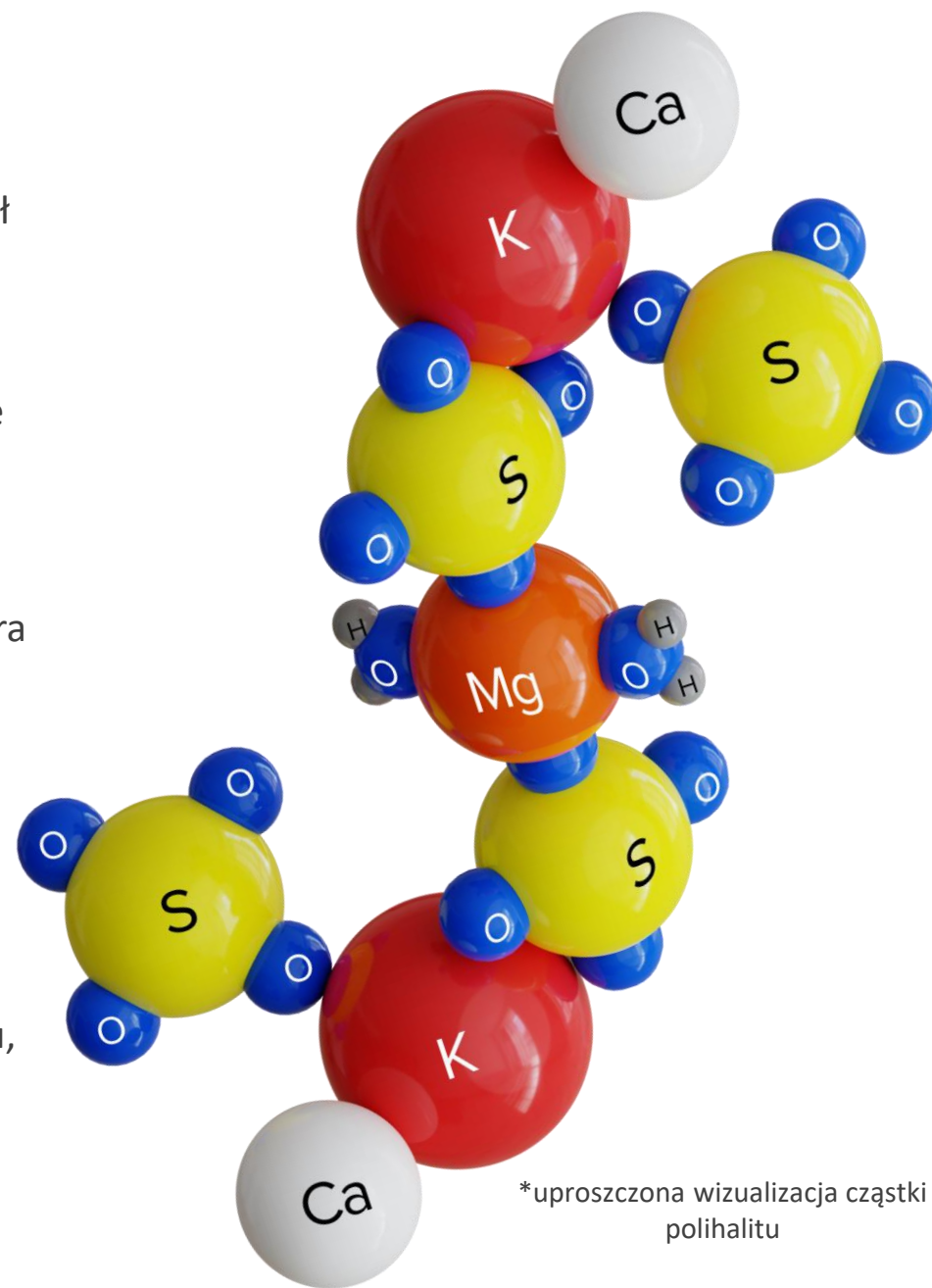
Polihalit – naturalnie występujący minerał, wydobywany z warstwy skał polihalitowych, ponad 1000m poniżej poziomu Morza Północnego u wybrzeży North Yorkshire w Wielkiej Brytanii.



Minerał polihalitowy zawiera wyłącznie wiązania siarczanowe, dzięki czemu nawozy są bezpieczne dla roślin i środowiska!

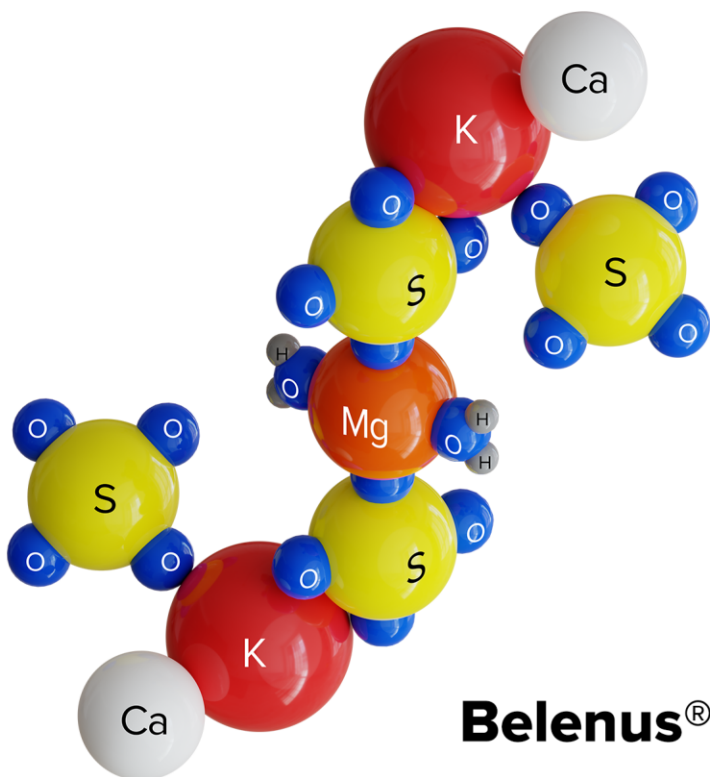


Polihalit jest naturalnym mineralnym źródłem potasu, wapnia, magnezu i siarki o najniższym śladzie węglowym na rynku, wynoszącym 0,0337 kg węgla na kg wydobytego produktu, ponieważ wymaga jedynie obróbki mechanicznej.







*uproszczona wizualizacja cząstki polihalitu

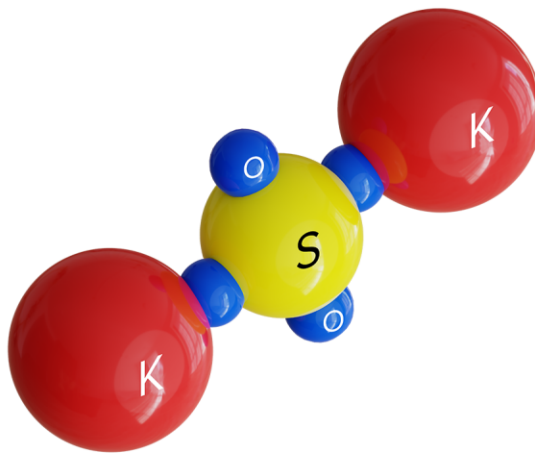
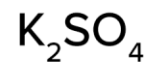
POLIHALIT (ECO SOP)



Belenus®



	K₂O - 12%
	CaO - 19%
	MgO - 5,5%
	SO₃ - 42%

SIARCZAN POTASU (SOP)

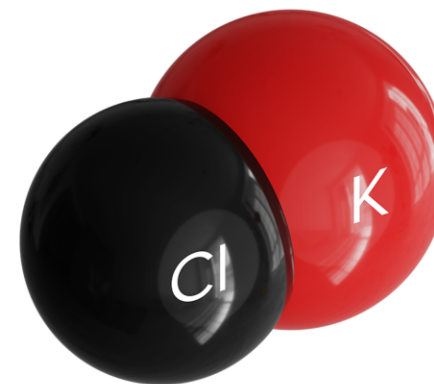


Syntetyczny siarczan

potasu

	K₂O - 50%
	SO₃ - 44%

CHLOREK POTASU (MOP)



Sól potasowa

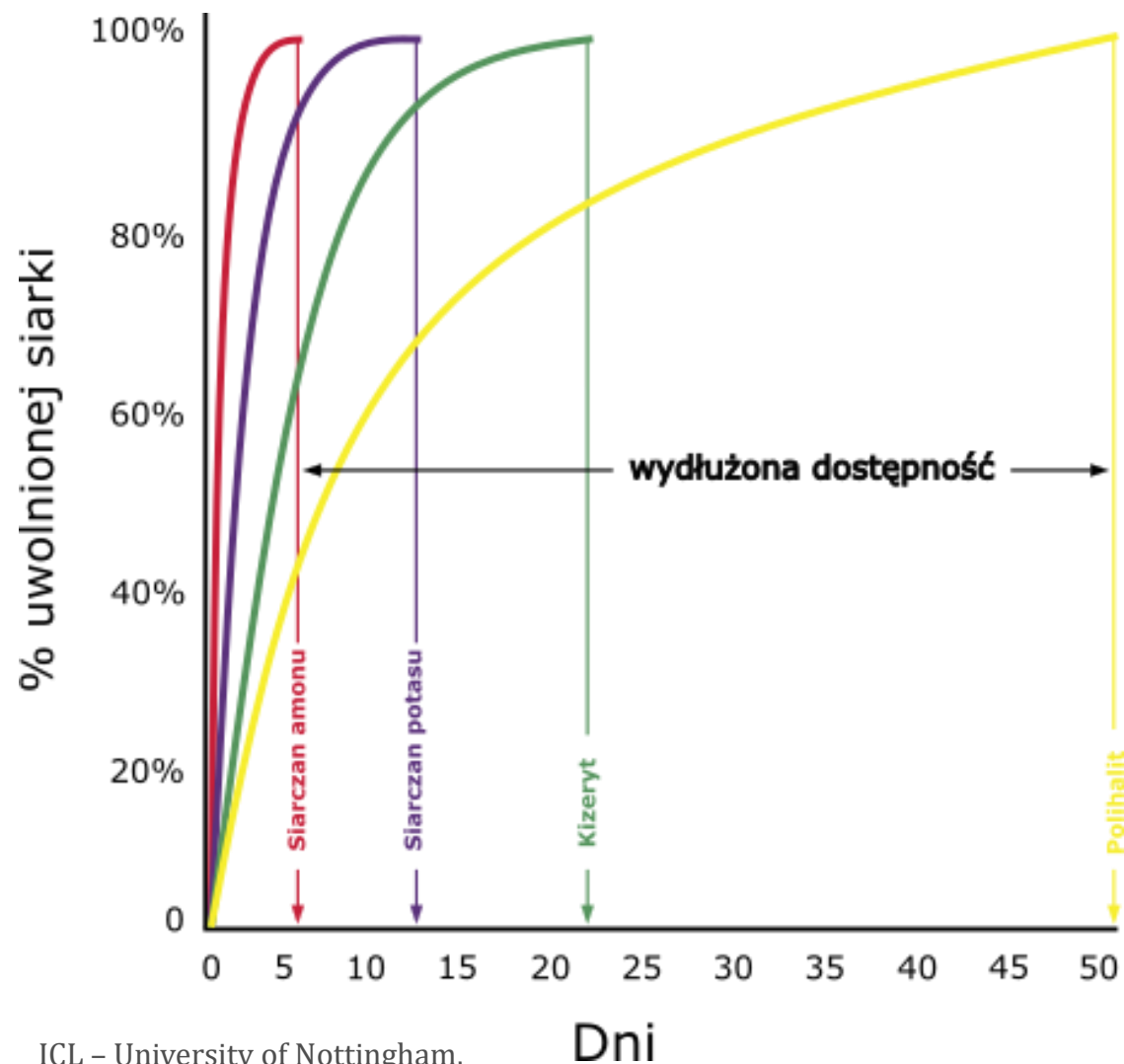
	K - 49,8%
	Cl - 46%

GoudenKorrel®

UWALNIANIE SIARKI ZAWARTEJ W POLIHALICIE KONTRA INNE ŹRÓDŁA

Siarka zawarta w nawozach z polihalitu jest dostępna dla roślin ponad 50 dni, co powoduje, że rośliny mogą w pełni wykorzystać pozostałe pierwiastki takie jak azot, potas, wapń oraz magnez.

Siarka w pierwszym etapie- w przeciągu 15 dni od zastosowania nawozu – dostępna jest w 50%. Im proces postępuje w czasie ta dostępność się zwiększa. Siarka uwalniana jest powoli co wydłuża jej czas działania w glebie, roślina jest w stanie dłużej ją pobrać a dodatkowo unikamy szybkiego jej wypłukania.



ICL – University of Nottingham,
UK Raport 2016

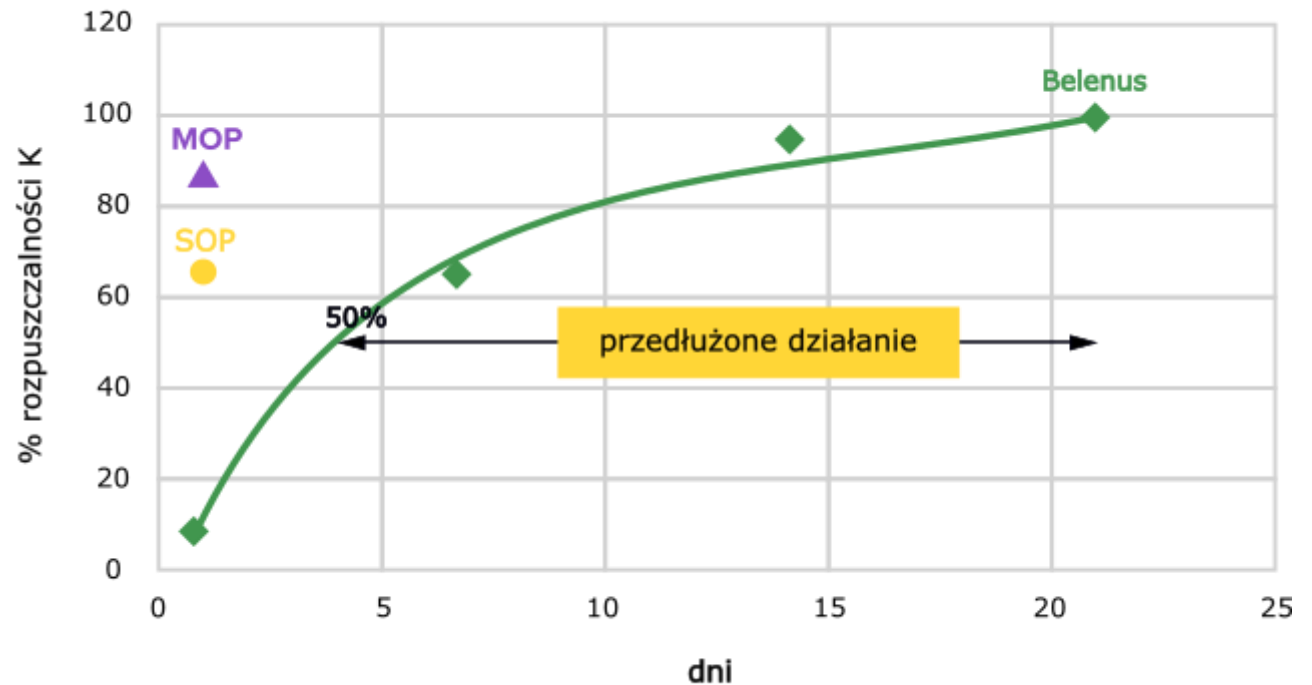
ROZPUSSZCZALNOŚĆ K Z BELENUS[®], SOP I MOP

Potas dostępny w nawozach z polihality jest rozpuszczalny w 100%, a proces dostępności jest wydłużony w czasie.

Potas w pierwszym etapie – w przeciągu 5 dni od zastosowania nawozu – dostępny jest w 50%. Im proces postępuje w czasie ta dostępność się zwiększa. Potas uwalniany jest powoli co wydłuża jego czas działania w glebie, roślina jest w stanie dłużej go pobrać a dodatkowo unikamy szybkiego wypłukania.

Rozpuszczalność K z Belenus[®], MOP, SOP

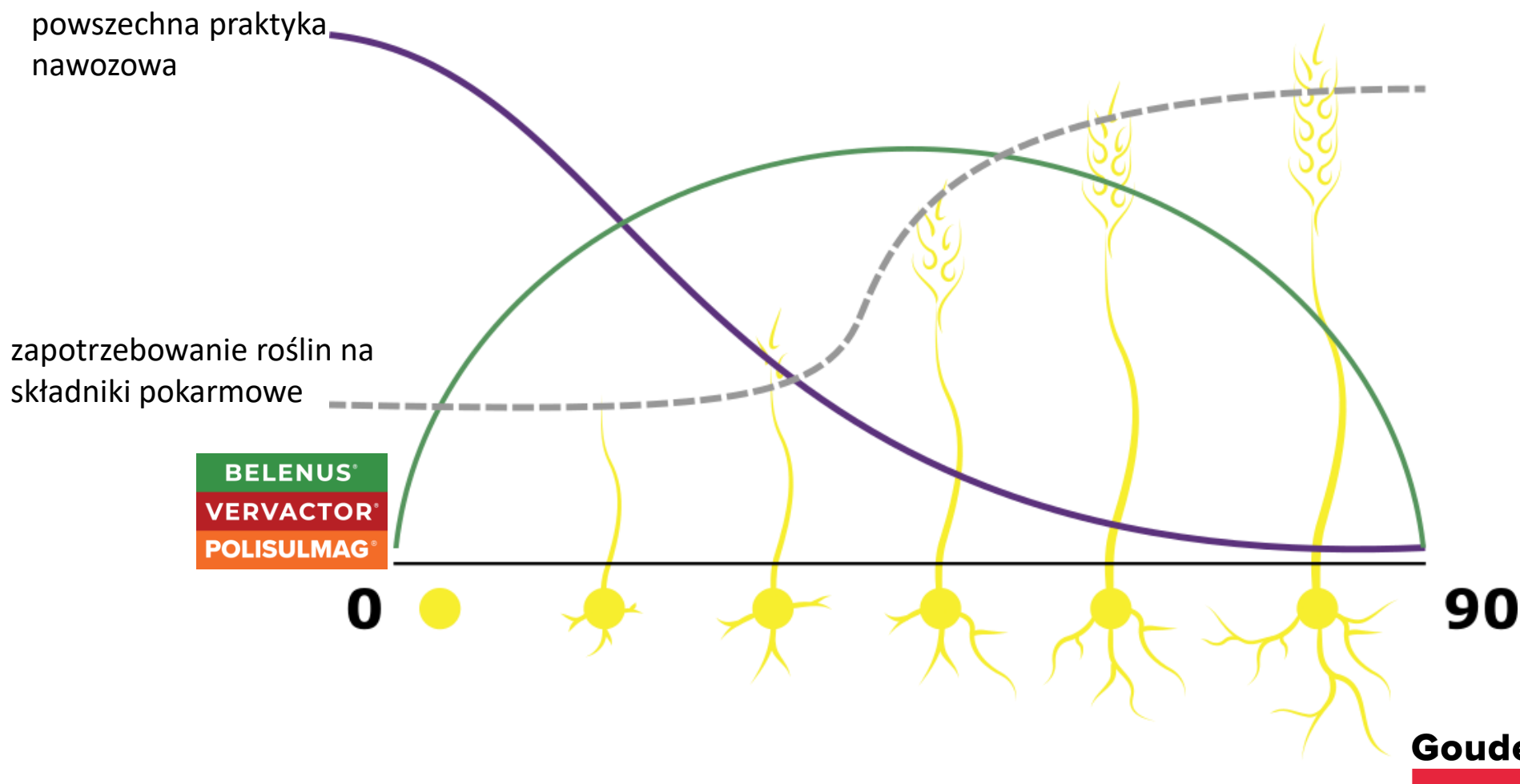
Rozpuszczalność potasu w nawozach



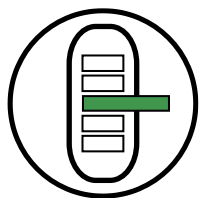
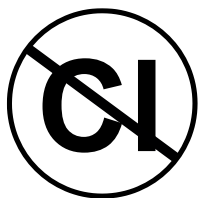
ICLSF lab R&D Netherlands, 2016

NAWOZY O PRZEDŁUŻONYM DZIAŁANIU

W nawozach o przedłużonym działaniu marki GoudenKorrel® składniki odżywcze takie jak siarka, potas, wapń, magnez i sód są dostępne już w 50% w pierwszym etapie, czyli 15 dni po zastosowaniu nawozu. Wraz z postępem procesu w czasie dostępność ta wzrasta. Technologia G2D Nodens Technology™ zastosowana przy produkcji nawozów mineralnych GoudenKorrel® sprawia, że granulki mają przedłużony czas aktywacji, a proces rozkładu trwa około 3 miesiące. Pierwiastki uwalniają się powoli, co wydłuża czas ich działania w glebie i zapobiega szybkiemu wypłukiwaniu. Szybkość uwalniania składników odżywczych zależy również od temperatury i wilgotności gleby.



ZAWARTOŚĆ CHLORU W NAWOZACH - PORÓWNANIE



Idealne dla upraw
wrażliwych na
chlorki

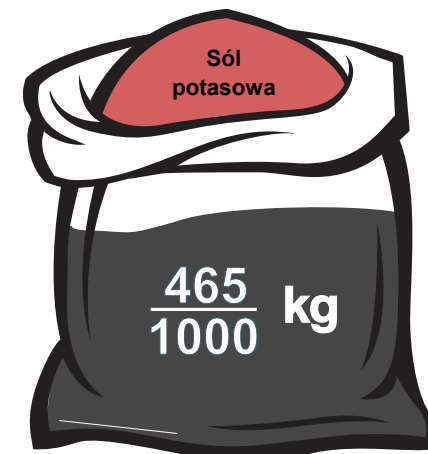
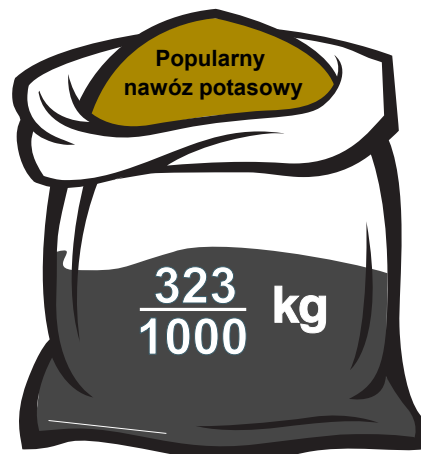
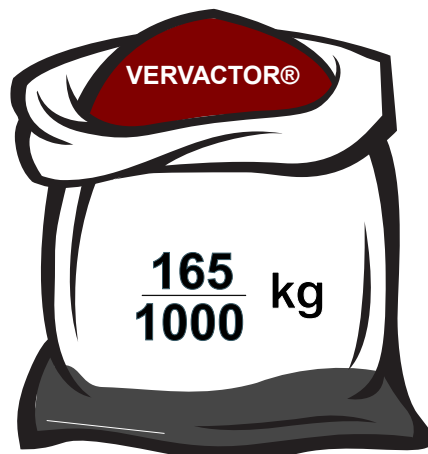
Niski index
zasolenia
i neutralne pH

Wysoka zawartość chloru w nawozie może dezynfekować glebę, niszczyć florę bakteryjną, wpływać na zdolność roślin do pobierania wody, ograniczać wzrost i rozwój roślin, powodować choroby i uszkadzać tkanki roślinne!

Nawozy Polihalit Complex®, Belenus®, Vervactor® & PoliSulMag® są bezpieczne dla środowiska i roślin.



**ZAWARTOŚĆ CHLORU
W
1 TONIE NAWOZU**



TECNOLOGIA

.....



G2D Nodens Technology™

Jako jedyny Producent Nawozów Wieloskładnikowych opracowaliśmy i opatentowaliśmy metodę produkcji aktywnego polihalitu!

Na czym polega G2D Nodens Technology™?

Technologia G2D to jedyna w swoim rodzaju, wielostopniowa technologia polegająca na:

- *rozpyleniu surowców do poziomu kilkudziesięciu mikronów
- *separacji aktywnych cząstek
- *ich zmieszaniu
- *agregacji

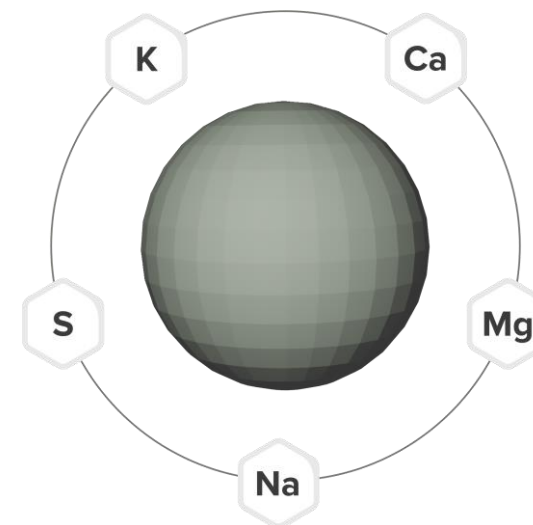
Każda otrzymana granula zaopatrzona jest w inteligentny system aktywacji rozpadu, dzięki czemu produkt cechuje się całkowitą rozpuszczalnością i szybkim działaniem.

Nasza technologia pozwala nam wyprodukować produkt doskonały w swojej formie, który działa niemalże podwójnie! Nie zapewniamy Cię, że jako jedyni dostrzegamy siłę zawartą w polihalicie, ale tylko my zaczynamy tam, gdzie inni kończą!



G2D Nodens Technology™

GoudenKorrel® do produkcji nawozu
Polihalit Complex®, **Vervactor®**,
Belenus® & **Polisulmag®**
wykorzystuje opatentowaną Technologię G2D



98% produktu ma postać granul
o wymiarach: 2-5 mm



ICL, POLIHALIT –
pokruszona skała

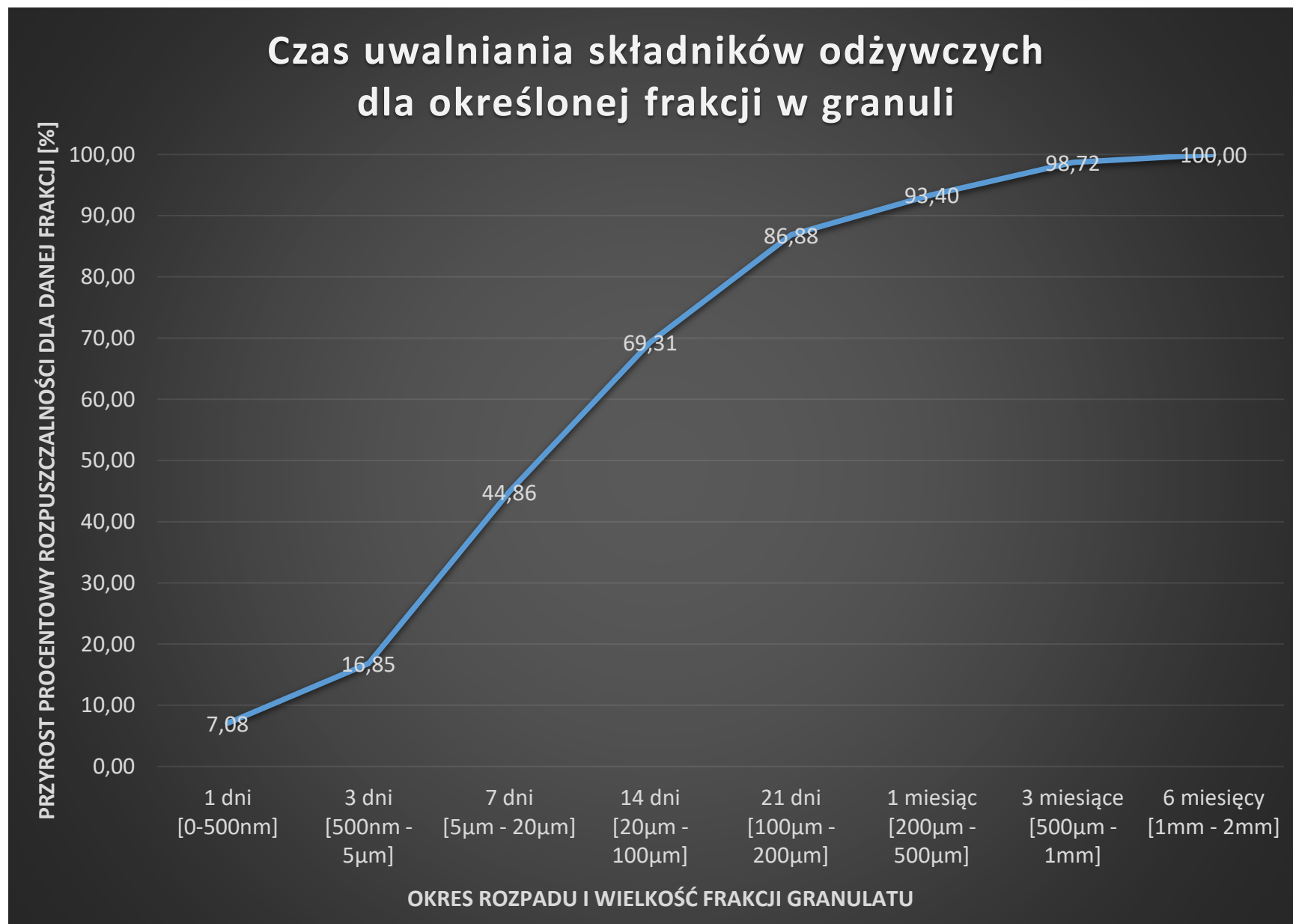


Technologia
G2D™



Produkty
GoudenKorrel®

ROZPUSZCZALNOŚĆ SKŁADNIKÓW ODŻYWCZYCH ZAWARTYCH W CZĄSTECZKACH O RÓŻNYCH FRAKCJACH WEWNĄTRZ JEDNEJ GRANULKI NAWOZÓW MINERALNYCH Z POLIHALITU



*przy założeniu wystąpienia normalnych opadów deszczu

WYNIKI ZASTOSOWANIA NAWOZU MINERALNEGO BELENUS® JAKO ŹRÓDŁA SIARKI I POTASU WZBOGACONEGO MAGNEZEM I WAPNIEM



Pszenica



Gleba gliniasta,
pH 7,4



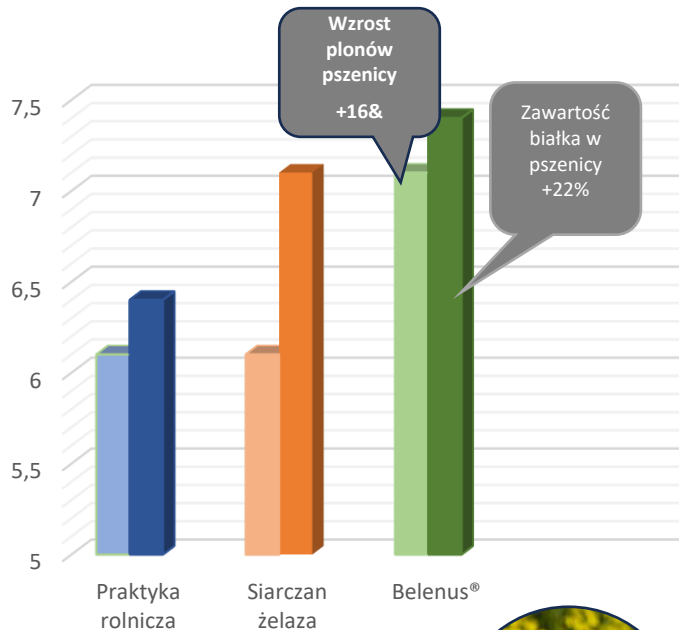
Wysiew: 21.XII.2021
Zbiór: 27.VII.2022



Prowincja Leon,
Hiszpania



*wskaźnik NDVI
*Dawkowanie
*Zawartość białka
w ziarnie
*Masa właściwa ziarna



*Belenus znacząco zwiększył biomasę, mierzoną metodą NDVI, zarówno w fazie krzewienia, jak i kwitnienia.

*Odnotowano niezwykle wzrost plonów pszenicy przy zastosowaniu Belenus® +16% , w porównaniu do siarczanu żelaza.

*Zawartość białka w pszenicy nawożonej Belenusem wykazała znaczną poprawę: wzrost o 0,8%, co stanowi wzrost o 8% w porównaniu do siarczanu żelaza, oraz znaczny wzrost o 2,2% (wzrost o 22%) w porównaniu do tradycyjnej praktyki rolniczej.

*Belenus® zwiększył ciężar właściwy ziarna o 1,7% w porównaniu do siarczanu żelaza i 2,1% w porównaniu ze zwykłą metodą stosowaną przez rolnika



Pomidor



Gleba żyzna



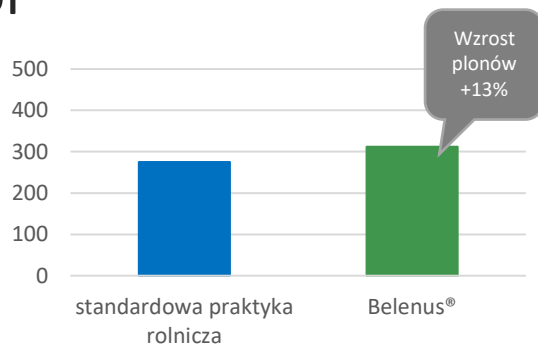
Maj 2020



woj. lubelskie
Polska



*plon na roślinę
*dawkowanie



*przy zastosowaniu nawozu Belenus plon z rośliny wzrósł 13 kg, podczas zastosowania standardowej praktyki 10kg
*Przydatność do spożycia wynosiła 12 dni przy zastosowaniu nawozu Belenus i 8 dni przy zastosowaniu standardowej praktyki
* Plon q/ha wyniósł 312 przy zastosowaniu nawozu Belenus i 275 przy zastosowaniu standardowej praktyki



Rzepak



Glina piaszczysta



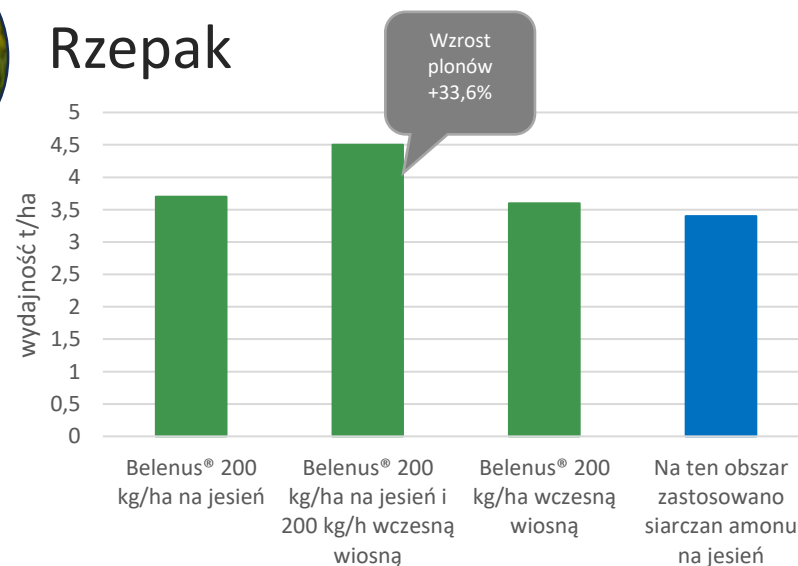
Wielka Brytania



2018



*dawkowanie



*Zastosowanie nawozu Belenus zwiększyło ilość plonów w każdym przypadku w porównaniu do standardowej praktyki rolniczej

PRODUKTY

.....



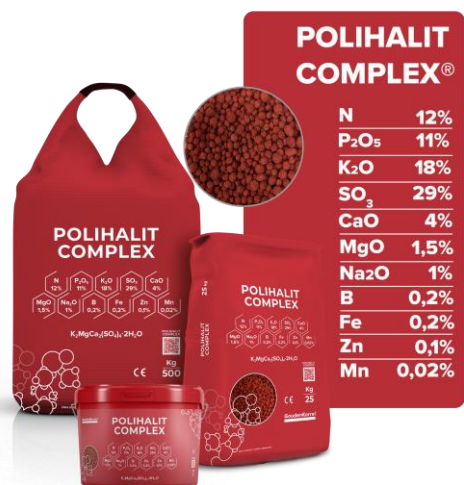
Naszym wspólnym celem jest maksymalne wykorzystanie dobroczynnej siły polihalitu!

Nawóz nieorganiczny
(PFC1(C)(I)(a)(ii))
NPK(Ca, Mg, Na, S)
WIELOSKŁADNIKOWY
STAŁY NIEORGANICZNY
NAWÓZ
MAKROSKŁADNIKOWY
12,11,18(+4+1,5+1+29)

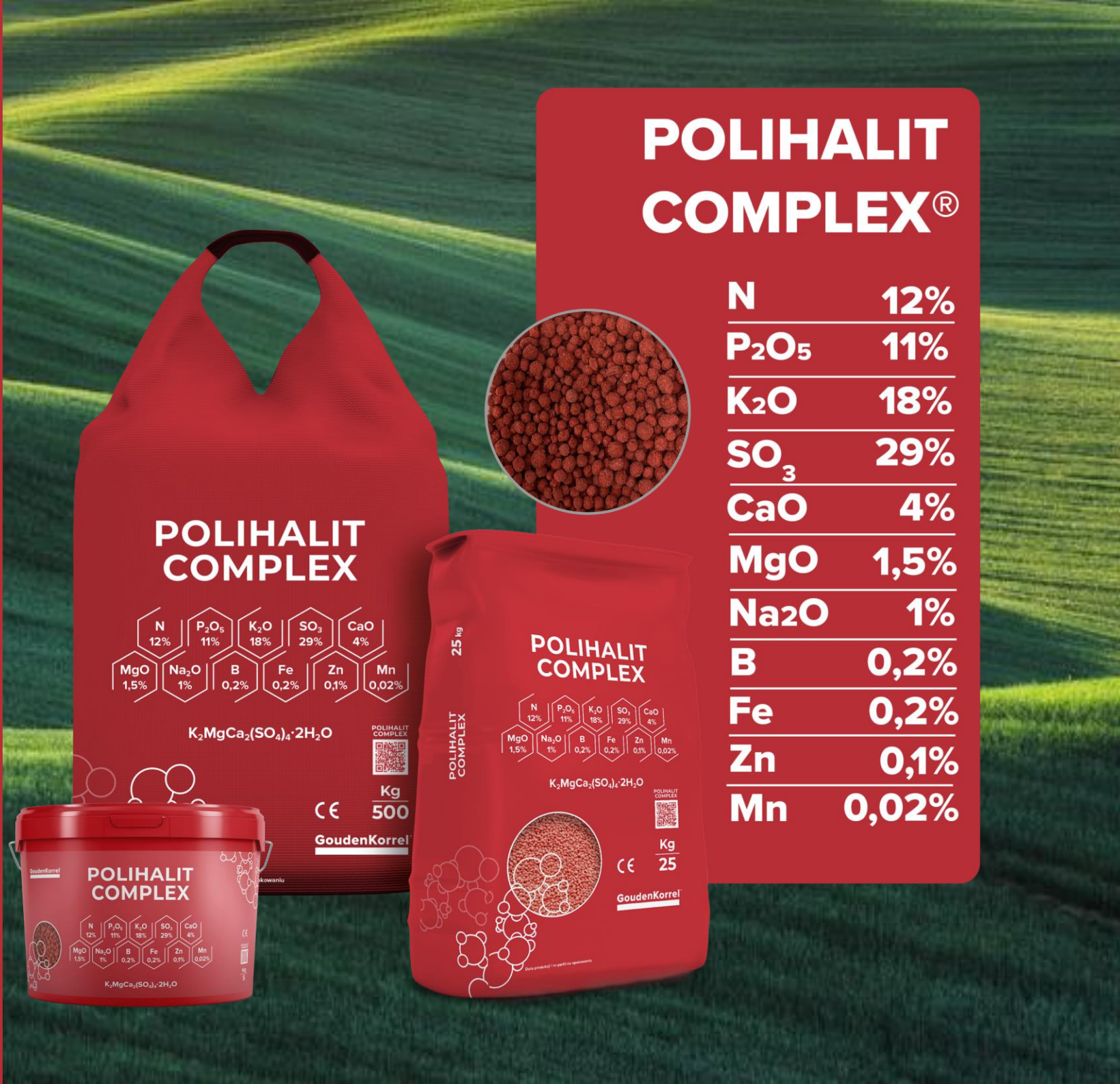
Nawóz mineralny
(PFC1(C)(I)(a)(i))
K(Ca, Mg, Na, S) PROSTY
STAŁY NIEORGANICZNY
NAWÓZ
MAKROSKŁADNIKOWY
12(+19+5,5+6,5+42)

Nawóz mineralny
(PFC1(C)(I)(a)(i))
K(Ca, Mg, Na, S) PROSTY
STAŁY NIEORGANICZNY
NAWÓZ
MAKROSKŁADNIKOWY
30(+15+3+5,5+22)

Nawóz mineralny
(PFC1(C)(I)(a)(i))
K(Ca, Mg, Na, S) PROSTY
STAŁY NIEORGANICZNY
NAWÓZ
MAKROSKŁADNIKOWY
5,5(+15+21+1,8+22)



POLIHALIT COMPLEX® KOMPLEKSOWY NAWÓZ MAKRO- SKŁADNIKOWY



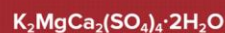
POLIHALIT COMPLEX®



N	12%
P₂O₅	11%
K₂O	18%
SO₃	29%
CaO	4%
MgO	1,5%
Na₂O	1%
B	0,2%
Fe	0,2%
Zn	0,1%
Mn	0,02%

POLIHALIT COMPLEX

N 12%	P₂O₅ 11%	K₂O 18%	SO₃ 29%	CaO 4%
MgO 1,5%	Na₂O 1%	B 0,2%	Fe 0,2%	Zn 0,1%
				Mn 0,02%



POLIHALIT
COMPLEX



Kg
500

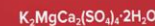
CE

GoudenKorrel

25 kg

POLIHALIT COMPLEX

N 12%	P₂O₅ 11%	K₂O 18%	SO₃ 29%	CaO 4%
MgO 1,5%	Na₂O 1%	B 0,2%	Fe 0,2%	Zn 0,1%
				Mn 0,02%



POLIHALIT
COMPLEX



Kg
25

CE

GoudenKorrel



6 zalet nawozu



1. Kompleksowa zawartość niezbędnych pierwiastków oraz makro- i mikroelementów

POLIHALIT COMPLEX



2. Polihalit jako inhibitor ureazy zwiększa wydajność azotu



3. Wszystkie składniki całkowicie rozpuszczalne w wodzie



4. Nawóz bezchlorkowy, brak efektu zakwaszenia i zasolenia ziemi



5. Do stosowania przewidziane i pogłównie we wszystkich uprawach, również dla roślin wrażliwych na chlorki



6. Opatentowana formuła - Idealna twardość i rozpuszczalność granuli

BELENUS® MINERALNY NAWÓZ EKOLOGICZNY



BELENUS®



K_2O 12%

CaO 19%

MgO 5,5%

Na_2O 6,5%

SO_3 42%

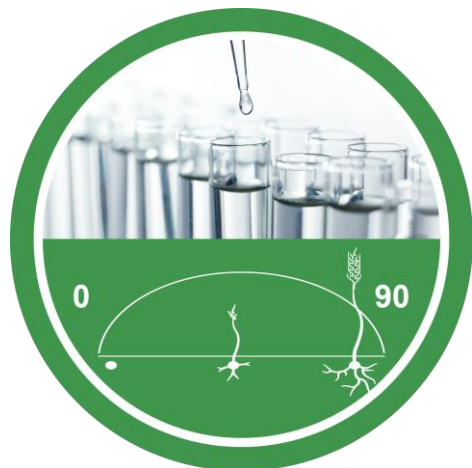
6 zalet nawozu

BELENUS®



1. Eco SOP = granulowany nawóz oparty na zmielonym, bezchlorkowym polihalicie

2. Bezpieczne źródło naturalnej siarki, potasu, magnezu i wapnia



3. Wysoka rozpuszczalność i przedłużony okres dostępności dla roślin



4. Brak efektu zakwaszenia, zasolenia i eliminacji flory bakteryjnej gleby, pH: 7,7



5. Do zastosowania przedsięwzię i pogłównie, również w rolnictwie ekologicznym i ogrodnictwie



6. Opatentowana formuła

CERTYFIKAT ECO



Puławy, 2022-08-18

GoudenKorrel S.A.
ul. Sienkiewicza 82/84, 90-318 Łódź

Wasze pismo z dnia 01.08.2022 r. Nasz znak: NŻN.501.387.2022.JT

Świadczenie kwalifikacji produktu do stosowania w rolnictwie ekologicznym wydane dla: GoudenKorrel S.A.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 oraz Rozporządzeniem Komisji (UE) 2021/1165, nawóz o nazwie handlowej ELPLON SULFER, oznakowany znakiem CE zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 jako prosty stały nieorganiczny nawóz makroskładnikowy PFC 1(C)(I)(a)(i), może być stosowany w rolnictwie ekologicznym.

Produkt jest umieszczony w wykazie nawozów i środków poprawiających właściwości gleby zakwalifikowanych do stosowania w rolnictwie ekologicznym pod numerem NE/647/2022.

Świadczenie nie jest gwarancją wartości użytkowej produktu. Za jakość produktu odpowiada GoudenKorrel S.A.

Świadczenie traci ważność z chwilą zmiany technologii wytwarzania produktu (składu surowcowego lub źródła pochodzenia surowców), mogącej w istotny sposób wpływać na jego właściwości. O zmianach takich producent zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić IUNG-PIB w Puławach.

Świadczenie nie zastępuje innych dokumentów, które mogą być wymagane obowiązujący przepisami i zostanie cofnięte w przypadku ujawnienia, nieznanego w dniu jego wydania, faktów o niekorzystnym wpływie produktu na środowisko, zdrowie ludzi lub zwierząt, lub niezgodności z obowiązującymi przepisami o produkcji ekologicznej.

Tamara Jadczyńska
dr inż. Tamara Jadczyńska

Kierownik Zakładu
z up. dr hab. Anna Podlesna
prof. dr hab. Anna Podlesna

Otrzymują:

- 1) GoudenKorrel S.A.
- 2) MRiRW, Departament Rolnictwa Ekologicznego i Jakości Żywności

ul. Cieszyńskich 8, 24-100 Puławy
tel.: +48 81 47 86 700/800, fax: +48 81 47 86 900
www.iung.pl, e-mail: iung@iung.pulawy.pl
NIP: 716-000-42-81



OF&G Approved Inputs Scheme



Certificate of Evaluation for Compliance

This is to certify that the products or services listed below comply with the OF&G Standards (incorporating EC Regulation 834/2007) and are approved for use in Organic Systems:

GoudenKorrel S.A.

ul. Sienkiewicza 82/84, 90-318 Łódź, Poland
Tel: +48 887 098 800

Product Approved for Restricted Use - Approval Required

Fertilisers

Belenus®



Registration Number: UKE1864

Renewal Month: 06 (June)

Date Issued: 19 June 2023

Certificate Expiry Date: 30 June 2024

Signed by: *J. Gadsbey*

Julie Gadsbey - Certification Officer

This Certificate remains at all times the property of OF&G
Old Estate Yard, Shrewsbury Road, Albrighton, Shrewsbury, Shropshire, SY4 3AG
Tel: 01939 291800 Email: info@ofgorganic.org

VERVECTOR® MINERALNY NAWÓZ POTASOWY



VERVECTOR®

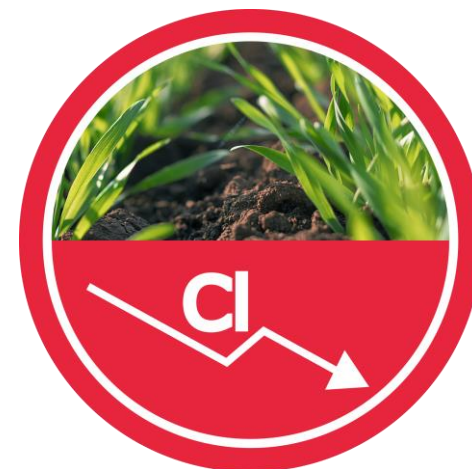
K_2O	30%
CaO	15%
MgO	3%
Na_2O	5,5%
SO_3	22%

6 zalet nawozu

VERVECTOR®



1. Wysoki udział potasu w kombinacji z siarką i wapniem przy udziale magnezu i sodu



2. Obniżona zawartość toksycznych chlorków – jedynie 16,5% (sól potasowa 46%)



3. Do stosowania przedsięwzięcie i pogłównie, na uprawach rolniczych i warzywnych



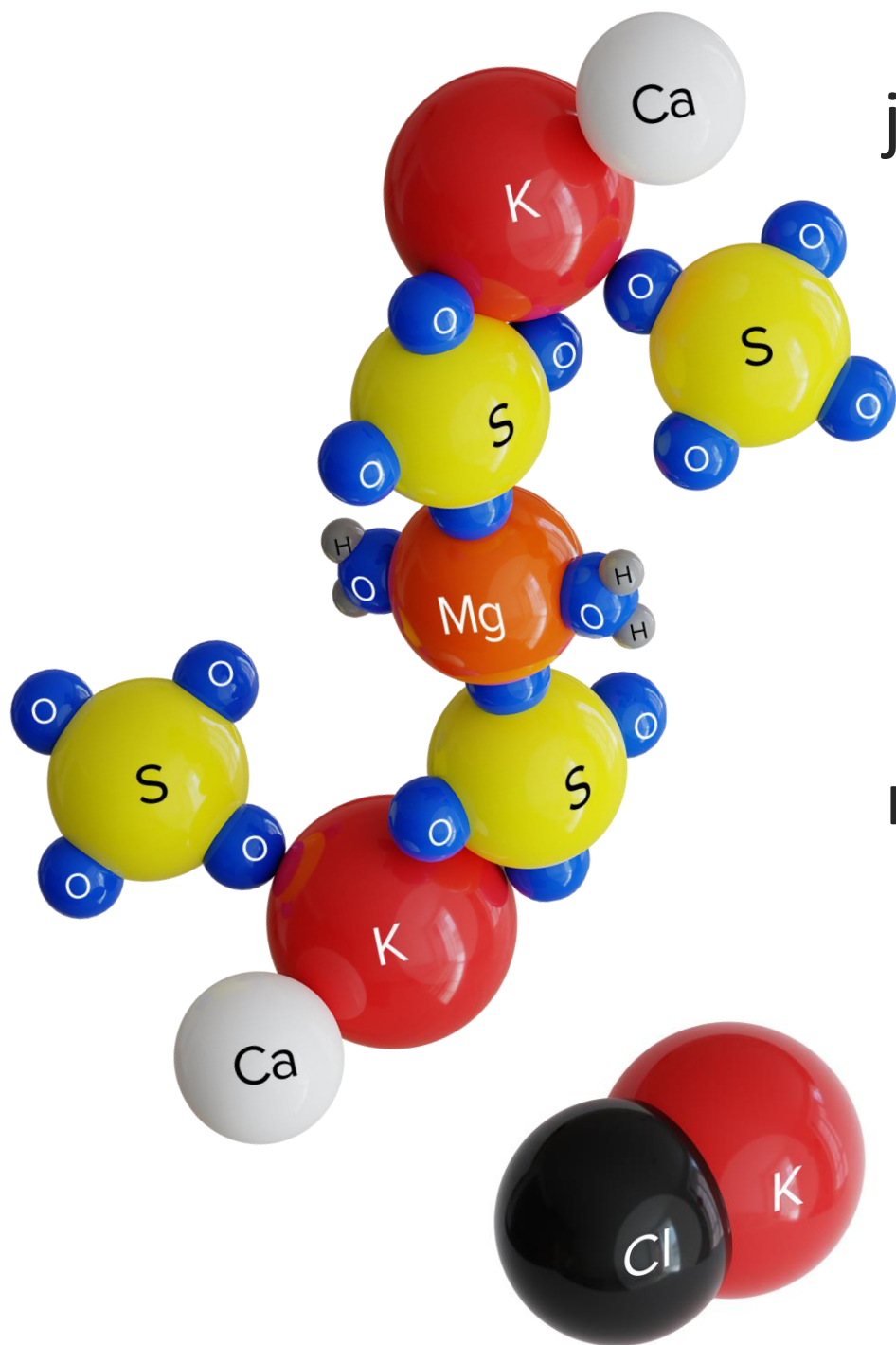
4. Wysoka rozpuszczalność i przedłużona dostępność dla roślin



5. Brak efektu zasolenia i zakwaszenia gleby



6. Opatentowana formuła



Nawóz VERVACTOR[®] wykonany jest z naturalnego minerału, jakim jest polihalit z dodatkiem soli potasowej. Dlatego w jego składzie, między pierwiastkami, występują powiązania siarczanowo-chlorkowe, co oznacza, że stopień zasolenia jest niższy niż w podobnych nawozach tego typu.

Zawartość chlorku na poziomie – **16,5%**

**POLISULMAG®
MINERALNY NAWÓZ
MAGNEZOWO-
SIARCZANOWY**



POLISULMAG®

K₂O 5,5%

CaO 15%

MgO 21%

Na₂O 1,8%

SO₃ 22%

CERTYFIKAT ECO



Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Nasz znak: NŻN.501.345.2023

Puławy, 18.08.2023 r.

GoudenKorrel S.A.
ul. Sienkiewicza 82/84, 90-318 Łódź

Świadectwo kwalifikacji produktu do stosowania w rolnictwie ekologicznym
wydane dla: GoudenKorrel S.A.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 oraz Rozporządzeniem Komisji (UE) 2021/1165, produkt nawozowy CE PFC1(C)(I)(a)(i): PROSTY STAŁY NIEORGANICZNY NAWÓZ MAKROSKŁADNIKOWY o nazwie handlowej **PoliSulMag**, spełniający wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2019/1009, może być stosowany w rolnictwie ekologicznym.

Produkt zostaje umieszczony w wykazie nawozów i środków poprawiających właściwości gleby, zakwalifikowanych przez IUNG-PIB w Puławach do stosowania w rolnictwie ekologicznym pod numerem **NE/730/2023**.

Świadectwo nie jest gwarancją wartości użytkowej produktu. Za jego jakość odpowiada GoudenKorrel S.A.

Świadectwo traci ważność z chwilą zmiany technologii wytwarzania produktu (składu surowcowego lub źródła pochodzenia surowców) mogącej w istotny sposób wpływać na jego właściwości. O zmianach takich producent zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić IUNG-PIB w Puławach. Świadectwo zostanie cofnięte w przypadku ujawnienia, nieznanego w dniu jego wydania, faktów o niekorzystnym wpływie produktu na środowisko, zdrowie ludzi lub zwierząt, lub niezgodności z obowiązującymi przepisami o produkcji ekologicznej.



OF&G
Approved Inputs
Scheme



Certificate of Evaluation for Compliance

This is to certify that the products or services listed below comply with the OF&G Standards (incorporating EC Regulation 834/2007) and are approved for use in Organic Systems:

GoudenKorrel S.A.

ul. Sienkiewicza 82/84, 90-318 Łódź, Poland
Tel: +48 887 098 800

Product Approved for Restricted Use - Approval Required

Fertilisers

Belenus®

Fertilisers

POLISULMAG®

Otrzymują:

Tamara Jadczyńska
dr inż. Tamara Jadczyńska

Kierownik Zakładu

prof. dr hab. Anna Podkościelna
z up. prof. dr hab. Anna Podkościelna

- GoudenKorrel S.A.
- MRiRW, Departament Rolnictwa Ekologicznego i Jakości Żywności

Registration Number: UKE1864

Renewal Month: 06 (June)

Date issued: 18 October 2023

Certificate Expiry Date: 30 June 2024

Signed by: *J. Gadsbey*

Julle Gadsbey - Certification Officer

This Certificate remains at all times the property of OF&G
Old Estate Yard, Shrewsbury Road, Albrighton, Shrewsbury, Shropshire, SY4 3AG
Tel: 01939 291800 Email: info@ofgorganic.org

6 zalet nawozu

POLISULMAG®



1. Wysoki udział magnezu i siarki z dodatkiem potasu, wapnia i sodu



2. Minimalna zawartość toksycznych chlorków



3. Wysoka rozpuszczalność i przedłużony okres dostępności dla roślin



4. Brak efektu zakwaszenia i zasolenia gleby



5. Do zastosowania przedsięwnie i pogłównie, w uprawach rolnych warzywnictwie i ogrodnictwie



6. Opatentowana formuła

Notatki



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

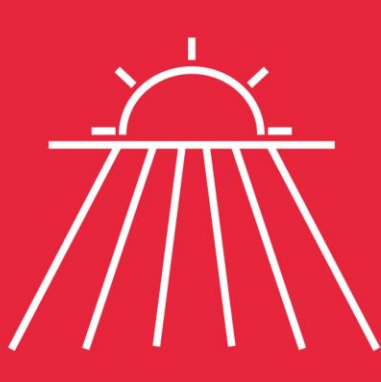
.....

.....

.....



Nawozy
GoudenKorrel®



są
dedykowane
dla wszystkich



rodzajów
upraw i gleb!



Eliminacja soli
potasowej





Michał Wojśław
Dyrektor Handlowy
wojswlaw@goudenkorrel.com
+48 663 677 200



Tomasz Fudała
Specjalista ds. Agronomii
fudala@goudenkorrel.com
+48 661 309 900



Aleksander Kielak
Specjalista ds. Agronomii
kielak@goudenkorrel.com
+48 669 114 500



www.goudenkorrel.com



facebook.com/GoudenKorrel

Dział Handlu:

+48 607 777 111
kontakt@goudenkorrel.com

Zakład Produkcji
Nawozów
Wieloskładnikowych
Kaliska, ul. Fabryczna 5
87-840 Lubień Kujawski