Niniejsze tłumaczenie zostało sporządzone przy użyciu sztucznej inteligencji (AI). W przypadku wątpliwości lub niejasności rozstrzygająca jest oryginalna wersja w języku angielskim.

MagNfix™

Zestaw inokulantu ryzobiowego do otoczkowania nasion soi - mikrobiologiczny biostymulant roślinny (PFC 6(A))

Sporządzono zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878

Numer SDS	SDS-MagNfix-EU-01
Wersja	1.0
Data wydania	7 sierpnia 2026
Data poprzedniego wydania	Brak (pierwsze wydanie)

Uwaga: *Produkt MagNfix nie jest klasyfikowany jako substancja lub mieszanina niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP). Niniejsza karta charakterystyki jest wydawana dobrowolnie przez Protealis NV w celu wsparcia bezpiecznego postępowania, transportu, przechowywania i stosowania produktu, zgodnie z dobrą praktyką zarządzania w zakresie mikrobiologicznych produktów nawozowych, oraz w celu uzupełnienia obowiązkowej etykiety produktu wydanej na podstawie rozporządzenia (UE) 2019/1009.*

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: MagNfix™

Rodzaj produktu: Trójskładnikowy zestaw do otoczkowania nasion soi: płynne inokulum (worek 1), płynny lepiszcz (worek 2), stały nośnik (worek 3)

Status regulacyjny: Produkt nawozowy – formulacja kategorii składników materiałowych (CMC), kategoria funkcji produktu PFC 6(A) "mikrobiologiczny biostymulant roślinny", rozporządzenie (UE) 2019/1009

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowanie: Profesjonalne zaprawianie (otoczkowanie) nasion soi (*Glycine max)*

Zastosowania odradzane: Stosowanie przez niezabezpieczony lub nieprzeszkolony personel poza dedykowanym sprzętem do zaprawiania nasion, ponieważ może to spowodować nieoptymalną inokulację lub przeżywalność bakterii. Stosowanie na nasionach innych upraw niż soja bez wcześniejszej walidacji; stosowanie jako żywność, pasza lub produkt biobójczy.

1.3 Dane dostawcy karty charakterystyki

Producent: Protealis NV

Siedziba: Legen Heirweg 20D, 9890 Gavere, Belgia

Adres zakładu / B+R: Technologiepark-Zwijnaarde 94, 9052 Ghent, Belgia

Telefon: +32 9 261 69 00

E-mail: info@protealis.com

Strona internetowa: www.protealis.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

W razie nagłego wypadku medycznego należy skontaktować się ze służbami ratunkowymi (112 w UE) lub krajowym ośrodkiem toksykologicznym oraz mieć przygotowaną niniejszą kartę charakterystyki i etykietę produktu.

- Belgia (Centre Antipoisons): 070 245 245
- Francja (SAMU Social) : 115
- Niemcy (służby ratunkowe) : 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Na podstawie dostępnych informacji o jego składnikach produkt MagNfix nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) — tj. nie jest klasyfikowany pod względem zagrożeń fizycznych, dla zdrowia ani dla środowiska.

Podobnie jak inne produkty zawierające żywe mikroorganizmy i proszek, produkt niesie ze sobą nieodłączne, niewielkie ryzyko uczulenia oraz mechanicznego/oddechowego podrażnienia w przypadku powtarzającego się lub nieprawidłowo kontrolowanego narażenia zawodowego. Znajduje to odzwierciedlenie w poniższych elementach etykiety ostrzegawczej, które są stosowane profilaktycznie, zgodnie z wymogami dotyczącymi etykietowania określonymi w rozporządzeniu (UE) 2019/1009, mimo że nie ma zastosowania żadna formalna klasa zagrożenia CLP.

2.2 Elementy etykiety

Piktogramy: Nie wymagane

Hasło ostrzegawcze: Brak

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Nie przypisano na podstawie CLP

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P102 – Chronić przed dziećmi. P270 – Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

Zwrot EUH: EUH401 – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska należy postępować zgodnie z instrukcją użytkowania.

2.3 Inne zagrożenia

- Pył powstający ze stałego nośnika (worek 3) podczas przesypywania lub mieszania może powodować mechaniczne podrażnienie oczu, skóry i dróg oddechowych, a w dużych ilościach należy się z nim obchodzić jak z palnym pyłem organicznym (unikać gromadzenia się pyłu i źródeł zapłonu).
- Produkt nie spełnia kryteriów substancji PBT (trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych) ani vPvB (bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

MagNfix jest mieszaniną dostarczaną w postaci trzech oddzielnych, wspólnie pakowanych składników (płynnego inokulum, płynnego lepiszcza oraz stałego nośnika), które łączy się w miejscu użycia podczas otoczkowania nasion. Żaden ze składników nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z CLP i żaden nie występuje w stężeniu powyżej progu wymagającego ujawnienia na podstawie zagrożenia zgodnie z art. 31 i załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

3.1 Mieszaniny

Składniki: Kultura bakterii *Bradyrhizobium* sformułowana z lepiszczem polimerowym i organicznym nośnikiem stałym.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt ze skórą: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

Kontakt z oczami: Ostrożnie płukać oczy wodą przez co najmniej 10 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne i można je łatwo usunąć. W przypadku utrzymywania się podrażnienia lub objawów skonsultować się z lekarzem.

Wdychanie: Wyprowadzić poszkodowaną osobę ze źródła pyłu/aerozolu na świeże powietrze i zapewnić spokój. W przypadku utrzymywania się podrażnienia, kaszlu lub trudności w oddychaniu zasięgnąć porady lekarza.

Połknięcie: Przepłukać usta wodą. Połknięcie niewielkich ilości podczas normalnego postępowania z produktem nie powinno powodować szkodliwych skutków; połknięcie znacznych ilości może powodować dolegliwości ze strony układu pokarmowego (np. nudności). Nie wywoływać wymiotów. W przypadku wystąpienia lub utrzymywania się objawów skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze objawy/skutki, ostre i opóźnione

Możliwe jest łagodne, przejściowe mechaniczne podrażnienie skóry, oczu lub dróg oddechowych w wyniku kontaktu z pyłem lub zawiesiną. U osób predysponowanych lub wielokrotnie/silnie narażonych nie można wykluczyć uczulenia (reakcji skórnej lub oddechowej o charakterze alergicznym) na produkt. Nie oczekuje się ostrej toksyczności ogólnoustrojowej w wyniku normalnego postępowania z produktem.

4.3 Wskazanie dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Nie istnieje swoista odtrutka; leczyć objawowo. Nie są znane żadne szczególne przeciwwskazania.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Mgła wodna, piana, dwutlenek węgla (CO_2) lub proszek gaśniczy, dobrane odpowiednio do otaczającego pożaru — sam produkt nie jest łatwopalny.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Unikać stosowania strumieni wody pod wysokim ciśnieniem na suchy nośnik proszkowy, ponieważ może to spowodować rozproszenie pyłu organicznego w powietrzu.

5.2 Szczególne zagrożenia wynikające z substancji lub mieszaniny

Sam produkt nie pali się łatwo. Podobnie jak w przypadku każdego drobnego pyłu organicznego, nagromadzony pył zawieszony w powietrzu w pobliżu źródła zapłonu może stwarzać niewielkie ryzyko błysku pyłowego/wybuchu; należy unikać gromadzenia się pyłu na powierzchniach oraz kontrolować źródła zapłonu w obszarach magazynowania/obsługi produktu luzem. Spalanie materiału organicznego podczas pożaru zewnętrznego może wytwarzać tlenki węgla i dym.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Przy ilościach typowych dla normalnego stosowania nie występują nietypowe zagrożenia pożarowe ani wybuchowe. W przypadku pożarów obejmujących magazynowanie luzem należy stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza oraz pełne wyposażenie ochronne, jak przy każdym pożarze materiału organicznego/rolniczego.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać wytwarzania pyłu i jego wdychania. Stosować środki ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8. Zapewnić odpowiednią wentylację. Osoby niezabezpieczone powinny pozostać z dala od miejsca wycieku.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostawania się dużych ilości rozlanego produktu do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych. Chociaż składniki mikrobiologiczne i organiczne stwarzają niewielkie zagrożenie dla środowiska, zgodnie z dobrą praktyką należy zapobiegać niepotrzebnemu uwalnianiu produktu do środowiska poza zamierzonym zastosowaniem agronomicznym.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

- Nośnik stały (proszek): unikać wzniecania pyłu; zamiatać lub odkurzać (odpowiednim odkurzaczem przystosowanym do pyłów) zamiast używać sprężonego powietrza lub suchego zamiatania szczotką. Zebrać do oznakowanego, zamykanego pojemnika.
- Płynne inokulum/lepiszcz lub zmieszana zawiesina: ograniczyć rozprzestrzenianie się wycieku, zebrać za pomocą obojętnego materiału chłonnego (np. piasku, wermikulitu, ziemi okrzemkowej), a następnie zamieść i umieścić w odpowiednim pojemniku w celu unieszkodliwienia (patrz sekcja 13).
- Umyć obszar po wycieku wodą; nie dopuszczać do przedostania się wody popłucznej do kanalizacji lub cieków wodnych bez zgody lokalnego organu ds. gospodarki wodnej.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Zob. sekcja 8 dotycząca kontroli narażenia/środków ochrony indywidualnej oraz sekcja 13 dotycząca postępowania z odpadami.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Stosować wyłącznie w profesjonalnych/licencjonowanych zakładach zaprawiania nasion, stosujących najlepsze dostępne techniki (BAT), aby zminimalizować uwalnianie pyłu podczas nakładania na nasiona oraz podczas późniejszego magazynowania i transportu otoczkowanych nasion.
- Nosić odpowiednią odzież ochronną i rękawice ochronne.
- Przed otwarciem/zmieszaniem dokładnie wstrząsnąć płynnymi składnikami.
- Unikać wdychania pyłu oraz kontaktu ze skórą i oczami; nie jeść, nie pić i nie palić podczas stosowania produktu (P270).
- Stosować miejscową wentylację wyciągową lub zamknięty sprzęt do przenoszenia/mieszania, jeżeli powstawania pyłu nie można inaczej kontrolować.
- Dokładnie umyć ręce i wszelkie odsłonięte partie skóry po zakończeniu pracy oraz przed jedzeniem, piciem lub paleniem.
- Nie mieszać bezpośrednio z bakteriobójczymi środkami do zaprawiania nasion ani produktami nawozów azotowych; w przypadku łączenia z chemicznymi środkami do zaprawiania nasion należy najpierw zastosować środek chemiczny, pozwolić mu całkowicie wyschnąć, a dopiero potem nałożyć otoczkę MagNfix (patrz sekcja 10).

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wzajemnej niezgodności

- Przechowywać w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu.
- Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w temperaturze 2–7 °C, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Chronić przed temperaturami ujemnymi (mrozem), które zmniejszają lub niszczą żywotność mikroorganizmów.
- Chronić przed dziećmi (P102).
- Nie stosować po upływie terminu ważności (6 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu) ani jeżeli produkt nie był przechowywany w powyższych warunkach.
- Przechowywać z dala od środków bakteriobójczych, środków dezynfekujących i skoncentrowanych produktów nawozowych.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Profesjonalne otoczkowanie nasion soi (*Glycine max*) wyłącznie przed siewem, zgodnie z instrukcjami mieszania i stosowania podanymi na etykiecie produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dla produktu MagNfix ani jego składników nie ustalono swoistych dla substancji najwyższych dopuszczalnych stężeń zawodowych (OEL). W przypadku gdy krajowe przepisy ustanawiają wartości dopuszczalne dla pyłów organicznych/uciążliwych, powinny one być stosowane jako punkt odniesienia przy kontroli narażenia na pył nośnika unoszący się w powietrzu podczas obsługi produktu luzem.

8.2 Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli: Stosować miejscową wentylację wyciągową lub zamknięty sprzęt do zaprawiania nasion/mieszania w celu kontroli pyłu w miejscu jego powstawania, zgodnie z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT) wskazanymi na etykiecie produktu.

Ochrona oczu/twarzy: Podczas pracy z proszkowym nośnikiem lub zmieszaną zawiesiną zaleca się stosowanie okularów ochronnych lub gogli.

Ochrona skóry: Podczas pracy z produktem nosić rękawice ochronne (np. nitrylowe).

Ochrona dróg oddechowych: W przypadkach, gdy powstawania pyłu nie można odpowiednio kontrolować za pomocą wentylacji, stosować półmaskę filtrującą FFP3 (lub równoważną).

Inne środki ochronne: Nie nosić zanieczyszczonej odzieży poza obszarem pracy; prać oddzielnie od innej odzieży. Po zakończeniu pracy umyć ręce i odsłonięte partie skóry.

Kontrola narażenia środowiska: Zapobiegać uwalnianiu znacznych ilości do gleby, kanalizacji lub cieków wodnych poza zamierzonym zastosowaniem agronomicznym (patrz sekcja 6).

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwość	Worek 1 + worek 2 (zmieszana zawiesina)	Worek 3 (nośnik)
Stan skupienia (20 °C)	Płynna zawiesina	Proszek stały
Barwa	Nieprzezroczysta	Charakterystyczna (kremowo-biała/beżowa); patrz opakowanie
Zapach	Łagodny.	Łagodny.
pH	Nieoznaczono	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nieoznaczono (unikać zamarzania – patrz sekcja 7)	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy (produkt na bazie wodnej)	Nie dotyczy
Palność	Niesklasyfikowany jako łatwopalny	Niesklasyfikowany jako łatwopalny; palny jako pył organiczny w postaci luzem (patrz sekcja 5)
Gęstość	Nieoznaczono	Nieoznaczono
Rozpuszczalność w wodzie	Mieszalny / dysperguje w wodzie	Dysperguje w wodzie

Właściwości wybuchowe	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany; traktować jako pył palny w postaci luzem (patrz sekcja 5)
Właściwości utleniające	Brak	Brak

9.2 Inne informacje

Brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach stosowania, postępowania i magazynowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w przypadku przechowywania zgodnie z zaleceniami (sekcja 7): w oryginalnym opakowaniu, w temperaturze 2–7 °C, chroniony przed światłem i zamarzaniem, oraz stosowany w ramach podanego okresu przydatności do użycia (6 miesięcy od daty produkcji). Żywotność mikroorganizmów — a tym samym skuteczność produktu — maleje, jeżeli powyższe warunki nie są spełnione lub jeżeli same otoczkowane nasiona były przechowywane dłużej niż 90 dni lub poza zakresem 3–16 °C.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane. Zmieszanie z produktami bakteriobójczymi, środkami dezynfekującymi lub skoncentrowanymi produktami nawozów azotowych nie stanowi zagrożenia chemicznego, ale zmniejszy lub wyeliminuje żywotność/skuteczność żywego inokulantu, dlatego należy tego unikać (patrz sekcje 7 i 15 oraz wskazówki dotyczące zgodności podane na etykiecie produktu).

10.4 Warunki, których należy unikać

Zamarzanie; narażenie na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub podwyższonych temperatur; przechowywanie po upływie terminu ważności; zanieczyszczenie otwartych opakowań.

10.5 Materiały niezgodne

Środki bakteriobójcze i dezynfekujące; silne środki utleniające, kwasowe lub zasadowe; skoncentrowane produkty nawozów azotowych; chemiczne środki do zaprawiania nasion stosowane bez zachowania zalecanej kolejności (najpierw środek chemiczny, całkowite wyschnięcie, a następnie otoczka MagNfix).

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie przewiduje się ich powstawania w normalnych warunkach przechowywania i stosowania. Jeżeli dojdzie do zepsucia produktu (np. w wyniku długotrwałego nieprawidłowego przechowywania), mogą pojawić się typowe zapachy związane z rozkładem mikrobiologicznym/organicznym; nie przewiduje się powstawania niebezpiecznych gazów rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra: Brak dostępnych danych.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Brak dostępnych danych.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Brak dostępnych danych.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Brak dostępnych danych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze / Rakotwórczość / Szkodliwe działanie na rozrodczość: Brak dostępnych danych.

STOT – **narażenie jednorazowe/wielokrotne:** Niesklasyfikowany.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Nie dotyczy.

11.2 Informacje dotyczące innych zagrożeń

Bradyrhizobium japonicum szczep SOY223 to naturalnie występująca, niechorobotwórcza ryzobakteria glebowa, sklasyfikowana jako czynnik biologiczny grupy zagrożenia 1 zgodnie z dyrektywą 2000/54/WE (tj. mało prawdopodobne jest, że wywołuje choroby u ludzi), co jest zgodne z jej dopuszczeniem jako materiału składowego mikrobiologicznego (CMC 7) na podstawie rozporządzenia (UE) 2019/1009.

Żaden ze związków wchodzących w skład tego produktu nie został ujęty w wykazie sporządzonym na podstawie art. 59 ust. 1 ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ani nie jest substancją o takich właściwościach zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nie przewiduje się, aby produkt MagNfix był toksyczny dla organizmów wodnych, ptaków, organizmów glebowych lub innych organizmów niebędących celem działania. *B. japonicum* to ryzobakteria naturalnie występująca w glebach rolniczych, szczególnie związana z brodawkowaniem korzeni soi. Unikać uwalniania produktu do środowiska.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie przewiduje się, aby składniki organiczne i mikrobiologiczne utrzymywały się w środowisku dłużej niż wynosi ich zwykły cykl agronomiczny.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy/brak zdolności do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Nie dotyczy, poza normalnym rozprzestrzenianiem się inokulantu wraz z zaprawionymi nasionami oraz jego zamierzoną kolonizacją strefy korzeniowej.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki

Żadna z substancji wchodzących w skład tego produktu nie została ujęta w wykazie sporządzonym na podstawie art. 59 ust. 1 ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ani nie jest substancją o takich właściwościach zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- W miarę możliwości stosować produkt zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie.
- Niewykorzystany, nadmiarowy lub przeterminowany produkt należy unieszkodliwiać za pośrednictwem uprawnionego podmiotu zajmującego się gospodarką odpadami, zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz obowiązującymi krajowymi/regionalnymi przepisami dotyczącymi odpadów. Nie odprowadzać do kanalizacji, cieków wodnych ani gleby poza zamierzonym zastosowaniem agronomicznym.
- Puste, niezanieczyszczone opakowania mogą być poddane recyklingowi lub unieszkodliwione jako zwykłe odpady opakowaniowe zgodnie z lokalnymi przepisami; nie wykorzystywać ponownie pustych opakowań do innych celów.

- Posiadacz odpadów odpowiada za przypisanie właściwego kodu Europejskiego Katalogu Odpadów (EWC) na podstawie rzeczywistego składu i stopnia zanieczyszczenia odpadu w miejscu jego unieszkodliwiania (orientacyjnie w ramach rozdziału EWC dotyczącego odpadów z produkcji rolniczej, co powinno zostać potwierdzone z lokalnym organem ds. gospodarki odpadami).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Numer UN: Nie dotyczy – niesklasyfikowany jako towar niebezpieczny

Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Nie dotyczy

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: Nie dotyczy

Grupa pakowania: Nie dotyczy

Zagrożenia dla środowiska: Nie jest substancją zanieczyszczającą środowisko morskie

Szczególne środki ostrożności dla użytkownika: Niesklasyfikowany jako towar niebezpieczny zgodnie z ADR/RID (transport drogowy/kolejowy), IMDG (transport morski) lub ICAO/IATA (transport lotniczy). Tam, gdzie to możliwe, transportować w zalecanej temperaturze przechowywania (2–7 °C), aby zachować żywotność mikroorganizmów; jest to zalecenie dotyczące jakości produktu, a nie regulacyjny wymóg transportowy.

Transport luzem (załącznik II MARPOL/kodeks IBC): Nie dotyczy – produkt jest transportowany w formie zapakowanej

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska specyficzne dla danej substancji lub mieszaniny

- Rozporządzenie (UE) 2019/1009 ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE — produkt MagNfix jest wprowadzany do obrotu jako mikrobiologiczny biostymulant roślinny, kategoria funkcji produktu PFC 6(A), formułowany z kategorii składników materiałowych CMC 1, CMC 6 i CMC 7 (załącznik II).
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) — produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny; elementy etykiety podane w sekcji 2 są stosowane dobrowolnie.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) — żywy mikroorganizm (*B. japonicum*) nie jest objęty zakresem stosowania REACH, które dotyczy substancji, a nie żywych organizmów; pozostałe składniki są stosowane w ramach obowiązujących wyłączeń dla materiałów naturalnie występujących lub poddanych minimalnej obróbce.
- Dyrektywa 2000/54/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na czynniki biologiczne w miejscu pracy — *B. japonicum* jest klasyfikowana jako czynnik biologiczny grupy zagrożenia 1 (niechorobotwórczy).
- Dyrektywa 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz odpowiednie krajowe przepisy dotyczące odpadów (patrz sekcja 13).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego (CSA), ponieważ produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny, a jego składniki nie są objęte wymogami rejestracyjnymi REACH lub są objęte odpowiednimi wyłączeniami.

15.3 Wprowadzenie do obrotu

Produkt MagNfix jest wprowadzany do obrotu we Francji, Niemczech i Polsce w ramach systemu oznakowania CE określonego w rozporządzeniu (UE) 2019/1009. Przed wprowadzeniem produktu do obrotu lub jego zastosowaniem profesjonalny użytkownik lub dystrybutor powinien zweryfikować dodatkowe wymogi krajowe obowiązujące w kraju stosowania.

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1 Pełne brzmienie zwrotów P i EUH przywołanych w sekcji 2

- P102 – Chronić przed dziećmi.
- P270 – Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
- EUH401 – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska należy postępować zgodnie z instrukcją użytkowania.

16.2 Skróty i akronimy

CFU	Jednostka(-i) tworząca(-e) kolonię
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (WE) nr 1272/2008
CMC	Kategoria składników materiałowych, zgodnie z definicją w załączniku II do rozporządzenia (UE) 2019/1009
FPR	Rozporządzenie w sprawie produktów nawozowych (UE) 2019/1009
OEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie zawodowe
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
vPvB	substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PFC	Kategoria funkcji produktu, zgodnie z definicją w załączniku I do rozporządzenia (UE) 2019/1009
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
SDS	Karta charakterystyki
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe

16.3 Główne piśmiennictwo i źródła danych

- Etykieta produktu MagNfix — produkt do otoczkowania, wersja angielska (ostateczna), Protealis NV.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Dyrektywa 2000/54/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na czynniki biologiczne w miejscu pracy.

16.4 Informacje o zmianach

Wersja: 1.0 — pierwsze wydanie
Data wydania: 7 sierpnia 2026
Zmienione sekcje: Nie dotyczy (pierwsze wydanie)

16.5 Zastrzeżenie prawne

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są podane w dobrej wierze i uznawane za dokładne na dzień wydania, na podstawie etykiety produktu oraz aktualnej wiedzy Protealis NV na temat składu i przeznaczenia produktu. Mają one na celu wsparcie użytkowników w wypełnianiu ich własnych obowiązków wynikających z obowiązujących przepisów dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska i nie stanowią gwarancji ani rękojmi żadnej konkretnej właściwości produktu. Protealis NV nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub niekorzystne skutki wynikające z użycia produktu w sposób niezgodny z etykietą i niniejszą kartą charakterystyki, z użycia nieodpowiedniego sprzętu lub z niezastosowania się do obowiązujących wymogów prawnych, bezpieczeństwa i środowiskowych. Użytkownicy pozostają odpowiedzialni za określenie przydatności tego produktu do zamierzonego

zastosowania oraz za zgodność ze wszystkimi obowiązującymi przepisami krajowymi i unijnymi w kraju stosowania.