



Alginit SK

100% přírodní hnojivo

Výnimočná ECO-BIO kvalita

Alginit SK - zázrak zo Slovenska

Čo je Alginit SK ?

Alginit SK je hornina vulkanického pôvodu vznikajúca nahromadením organického (riasy) a anorganického materiálu (íly a vulkanický materiál) s vysokým obsahom humusu, minerálnych živín a stopových prvkov.

Alginit SK je 100% ekologickou surovinou na výhradne prírodnej báze, ktorá neobsahuje žiadne prírode cudzie chemikálie či umelé prísady a má prirodzene nízky obsah solí a ťažkých kovov.

Alginit SK je tmavosivá alebo tmavozelenosivá laminovaná hornina vzhľadom pripomínajúca íl, v suchom stave krehká ílovitá bridlica s jemne lupeňovitým rozpadom.

Alginit SK má široké spektrum využitia.

Vďaka unikátnej schopnosti viazať vodu a živiny má Alginit SK výnimočnú perspektívu využitia najmä v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve.

Látka zlepšuje vstup vody a živín do rastlín, zvyšuje kvalitu a trvanlivosť plodín, obnovuje a zlepšuje pôdnu štruktúru a ako organické hnojivo zvyšuje úrodnosť a pomáha potlačiť negatívne dopady prostredia (obdobie sucha).

Využitie Alginitu SK

Využitie Alginitu SK v poľnohospodárstve a lesníctve

- Udržiava vlhkosť a zabraňuje vyplavovaniu živín do podzemných a povrchových vôd ako regulátor vlhkosti
- Obnovuje pôdnu štruktúru, a vplýva progresívne na jej zlepšenie
- Zvyšuje kvalitu a trvanlivosť plodín
- Využitie pri kompostoch
- Ekológia, ochrana proti škodcom, baktériam, zamoreniu plodín
- Zlepšenie podmienok rastu aj kondície rastlín, ochrana pri nepriaznivých klimatických pôdnych podmienkach zvýšením imunity a znížením mortality rastlín a sadeníc

Ďalšie využitie Alginitu

- Čistenie odpadových vôd, spracovanie kalov, zvýšenie kvality kalu
- Sorbent ťažkých kovov
- Silikátový priemysel
- Zdravotníctvo a farmácia

Alginit SK udržuje vlhkosť a zabraňuje vyplavovaniu živín do podzemných a povrchových vôd ako regulátor vlhkosti.

- Alginit SK zlepšuje a podporuje vstup vody do rastlín a súčasne vo vhodnej miere blokuje odtok vody do nižších horizontov, čo je rozhodujúce pre pestovanie lesa počas prvých rokov, keď koreňový systém rastlín nie je schopný čerpať vodu z hlbších pôdnych horizontov.
- Alginit SK je vhodný pre piesčité pôdy v ktorých eliminuje ich nedostatočne vyvinuté štruktúry v dôsledku ktorých sú priepustné. Bez schopnosti retencie vody na dlhší čas rastlina hynie.
- Práve túto nepriaznivú vlastnosť pôdy Alginit SK výrazným spôsobom vylepšuje. Vlhkosť pôdy rastie s rastúcou dávkou Alginitu SK, kde výrazne zvyšuje množstvo dostupnej vody – **vlhkosť je takmer 5-násobná oproti pôde bez prídavku Alginitu SK.**
- Zvlášť cennou vlastnosťou Alginitu SK je, že vďaka **vysokému obsahu riasovej organickej hmoty** a vodupohlcujúceho ílového minerálu (smektitu) veľmi dobre saje a udržuje vodu.
- Vďaka vysokej sorpčnej vlastnosti (nasiakavosť v priemere okolo 110% hmotnosti) pri aplikácii do pôdy zadržiava v pôde živiny (N, P, K a iné), zabraňuje ich vyplavovaniu do podzemných vôd a povrchových tokov, reguluje optimálny prísun živín do pestovaných kultúr, zadržiava vodu v pôde a zabraňuje jej vysychaniu.

- Ako hnojivo **zvyšuje úrodnosť, kde pomáha rastlinám bez väčšej ujmy preklenúť suchá**, a tak netrpia nedostatkom vlahy ani počas zrážkového deficitu a ostávajú zelené a svieže.
- To isté platí pri pestovaní plodín a údržbe zelene v subtropických suchých oblastiach. Vďaka vysokej vododržnosti je Alginit SK veľmi vďačným prírodným kondicionérom pre ľahké piesčité pôdy, na ktorých je schopný **zvýšiť úrodnosť o viac ako 40%**.
- Môže regenerovať sadenice lesných drevín po šoku z presadenia z lesnej škôlky na lesné stanovište.

Bez aplikácie Alginitu SK :

Pôda vykazuje veľké percento priepustnosti, zálievkovej a zrážkovej vody do podložia, ktorá je pre rastliny nedostupná.

Spolu s touto vodou sú súčasne z vrchných vrstiev pôdy odplavované aj živiny, v dôsledku čoho klesá životaschopnosť rastliny.

Po aplikácii Alginitu SK :

Alginit SK zadržiava vodu a živiny v koreňovej vrstve pôdy, kde sú rastlinám bezprostredne dostupné a postupne uvoľňované.

Alginit SK súčasne zabraňuje vyparovaniu vody z pôdy do atmosféry a tak znižuje potrebu zrážkovej či zálievkovej vody.

Alginit SK obnovuje pôdnu štruktúru, a vplýva progresívne na jej zlepšenie.

- **Alginit SK pomáha pri obnove pôdnej štruktúry**, čo zásadne ovplyvňuje úrodnosť pôdy, expandujúci smektit zároveň chráni časť organickej hmoty pred rýchlou oxidáciou, a tým plní v pôde druhú významnú funkciu.
- **Alginitom SK ošetrovaná pôda je vzdušná** aj po dlhodobom zalievaní keďže reguluje vodný režim pôdy a v prípade potreby je schopný ju chrániť pred prílišným vlhkom. Je vhodný aj na zalesňovanie a výsadbu púští.

Alginit SK zvyšuje kvalitu a trvanlivosť plodín.

- Používaním Alginitu SK sú produkty (ovocie a zelenina) odolnejšie voči škodcom, kvety majú sytejšiu farbu a tmavšie listy.
- Trávnik polievaný alginitovým roztokom je kvalitnejší má vyššiu trvanlivosť.
- Zlepšuje kvalitu poľnohospodárskych plodín a ovocia, zvyšuje obsah biogénnych prvkov, spevňuje dužinu, pri ovocí predlžuje čas skladovania, zlepšuje a zvýrazňuje chuťové vlastnosti ovocia a zeleniny.
- Je vhodný aj na postrekovanie a napomáha vstrebávaniu vápnika rastlinami.

Využitie pri kompostoch

Pridaný do kompostu skracuje čas rozkladu organických látok (urýchľuje zretie), znižuje množstvo nepriaznivých baktérií (napr. obsah streptokokov) a zvyšuje obsah živín, ktoré uvoľňuje postupne pre potreby rastlín.

Ekológia, ochrana proti škodcom, baktériám, zamoreniu plodín

Alginit SK je prírodná surovina bez priemyselných prísad, nemá žiadne fytotoxické účinky. Veľmi účinne pomáha chrániť životné prostredie.

Alginit SK je vysoko efektívny zachycovač a pohlcovač ťažkých kovov a dusičnanov, filter vody a čistič po priemyselných haváriách.

Alginit SK chráni podzemné i povrchové vody pred kontamináciou dusičnanmi a inými živinami pridávanými do pôd.

Zlepšenie podmienok rastu aj kondície rastlín, ochrana pri nepriaznivých klimatických pôdnych podmienkach zvýšením imunity a zníženie mortality rastlín a sadeníc

Alginit SK je vhodný na zlepšenie podmienok rastu a kondície rastlín. Z výsledkov testov vyplýva, že rastliny, pri ktorých bol použitý Alginit SK oveľa lepšie znášali aj veľmi nepriaznivé klimatické a pôdne podmienky.

Na minerálne veľmi chudobných a pôdotvorných substrátoch, na viatych pieskoch, zlepšuje základné hydropedologické procesy ako akumulácia, retencia a priepustnosť pôdy pre vodu, preferované prúdenie a dynamiku pôdnej vlhkosti a niekoľkonásobne tak zvyšuje prijatosť sadeníc.

Ďalšie využitie Alginitu SK

Čistenie odpadových vôd, spracovanie kalov, zvýšenie kvality kalu

Alginit SK je možné využívať pri spracovaní kalov z čističiek odpadových vôd.

Vykonané pokusy potvrdili, že Alginit SK podporuje zvýšenie rýchlosti sedimentácie kalu a sorpciu vody, znižuje nároky na priestory pri odparovaní vody z kalov na kalových poliach.

Okrem toho čistiarensky kal obohatí makro a mikroživinami, čím zvyšuje jeho hodnotu.

Sorbent ťažkých kovov

Alginit SK patrí medzi ekologické suroviny, ktoré sú schopné viazať ťažké kovy v pôde a odpadových vodách a tým prispieva k vytváraniu priaznivého stavu a trvale udržateľného životného prostredia.

Alginit SK je dobrým sorbentom ťažkých kovov, zvlášť olova.

Pri koncentrácii okolo 5 mg/l je účinnosť sorpcie ťažkých kovov od 98,5 - 99,5 %, čo je vyššia ako účinnosť bežných zahraničných prípravkov, na druhej strane je jeho výnimočnou vlastnosťou to, že tieto ťažké kovy viaže no ďalej neprepúšťa do pôdy a rastlín, ktoré sú v jeho prítomnosti.

Pred týmito ťažkými kovmi sú chránené aj po tom, čo ťažké kovy do seba absorboval.

Silikátový priemysel

Možnosti využitia Alginitu SK :

- pri výrobe tepelno a zvukovoizolačných vlákien – má za následok úsporu energie, na výrobu kvalitného cementu
- na výrobu slinutej keramiky – koeficient rozťažnosti je malý a odolnosť voči chemikáliám je vysoká
- na ľahčenu keramiku z Alginitu a penotvornej prísady – pre použitie do 1000°C
- penové sklo – Alginit, piesok, oxid chromitý, síran sodný a penotvorná prísada
- pojivo pre brúsny materiál – dobré mechanické vlastnosti bez napätia.

Zdravníctvo a farmácia

Alginit SK bol skúšaný a využívaný v oblastiach :

- ako plnivo liečivých mastí (Pityol, Saloxyl, Ichtamoli)
- liečivých mastí pri diagnóze ulcus cruris (bercové vredy)
- ako zábalová látka pri liečbe reumatických ochorení kĺbov

Vlastnosti Alginitu SK

Alginit SK - perla zeme

Alginit SK je materiál prírodného charakteru s optimálnym Ph, s bohatým zastúpením organickej hmoty, vyváženým obsahom biogénnych a stopových prvkov a výnimočnou sorbčnou kapacitou.

Alginit SK neobsahuje ťažké kovy, či soli, čo ho predurčuje na využitie v plne ekologickom poľnohospodárstve bez rizík spojených s tradičnými umelými hnojivami a látkami.

Alginit SK je hornina s vysokým obsahom organického uhlíka (obsah TOC je 10,9% hmotnosti), ktorý vznikol akumuláciou odumretých rias. Alginit obsahuje veľa humusu, množstvo minerálnych živín a rôzne stopové prvky.

Pre rastliny veľmi významná živina, **fosfor**, dosahuje hodnoty okolo 120 ppm.

Obsah prístupného **draslíka** je vyšší, približne dvojnásobný v porovnaní s fosforom. Veľmi dobré sú zásoby **horčíka**, ktoré Alginit SK predurčujú na využitie v piesočnatých oblastiach.

Dôležitý je aj dobrý obsah všetkých pre rastliny prístupných mikroživín, t.j. **železa, mangánu, bóru, medi, zinku, molybdénu a bóru, ktorý plní v rastlinách funkciu obdobnú ako vitamín C v živočíšnych organizmoch.**

Najvyššie sú v **Alginite SK** zastúpené prvky Fe, Mn a Zn, najmenej, niekedy len v stopových koncentráciách Mo.

Aplikáciou Alginitu SK v poľnohospodárstve nehrozí zamorenie pôdy ťažkými kovmi, ani okyslenie pôd.

Podobne obsah soli je nízky, neprekračuje 0,1% takže nehrozí zasolenie pôd.

Íly sú hlavnou a významnou zložkou Alginitu SK.

Podiel ílovitej frakcie kolíše od 0 do 60%. do 60%.

Z ílových minerálov prevládajú illit a kaolinit, sprievodným minerálom je smektit.

Z chemických charakteristík je zaujímavý neutrálnou až mierne zásaditou chemickou reakciou.

Alginit SK obohacuje pôdu o živiny a pre rastliny vytvára systém pravidelného a dlhodobého prísunu týchto výživových zložiek.

Ostatné vlastnosti Alginitu

Mineralogická skladba Alginitu

Termická analýza potvrdzuje, že **dominantný v Alginite SK je smektit** s obsahom molekulárnej vody 6,25 % (obsah vody v smektitoch je 10-12 %).

Z uvedeného možno zastúpenie smektitu v Alginitu SK odhadovať na 60 %.

Fyzikálno-mechanické vlastnosti Alginitu

Merná hmotnosť Alginitu SK $1,568 \text{ g.cm}^{-3}$ je nižšia ako u kultúrnej pôdy.

Pórovitosť s hodnotou 40,8 % dopĺňa vpredu uvedené parametre a vysoká nasiakavosť 82,0 % svedčí o vysokej sorpčnej kapacite, ktorá má pôvod v polyminerálnom zložení Alginitu s obsahom ílových minerálov a organickej hmoty.

Atterbergové konzistenčné konštanty spolu s obsahom zrnitostných frakcií napovedajú zlepšenia, ktoré by mohol Alginit SK spôsobiť pri premiešavaní so zeminou.

Koloidný podiel frakcií dopĺňa najmä merný povrch $350,9 \text{ m}^2.\text{g}^{-1}$, čo pre sorpčnú kapacitu má jedinečné a vysoko významné uplatnenie.

Zistené parametre ani v jednom prípade nepredstavujú riziko zhoršenia vlastností pôdy pri jeho aplikácii pre obrábanie pôd a ošetrovanie rastlín.

Chemické vlastnosti Alginitu SK

Mineralogické zloženie Alginitu SK limituje jeho chemické vlastnosti.

Kvantitatívne zastúpenie silikátových zložiek Alginitu SK dopĺňa vysokým percentom strata žíhaním, ktorá je vlastne indikáciou vysokého zastúpenia organickej hmoty.

Tento ukazovateľ klasifikuje Alginit ako produkt fosílného charakteru.

Pedologicko - agrochemické vlastnosti Alginitu SK

Základné hodnoty pH dovoľujú zaradiť Alginit SK medzi neutrálne látky s pomerne vysokým percentom humusu.

Z biogénnych prvkov možno pozitívne hodnotiť prítomnosť **N**, **P**, **K**, **Ca**, **SO₄** s výrazným zastúpením **Mg**.

Rovnako je široko spektrálne zastúpenie aj stopových prvkov, ktoré dotvárajú komplexný obraz o agrochemickej hodnote Alginitu SK.

Z rizikových prvkov (As, Cd, Pb, Ag, Cr, Se, Hg) ani v jednom prípade neboli prekročené hodnoty mobilných (dostupných) foriem limitných obsahov podľa noriem Európskej únie.

Doplňujúcim, ale vysoko významným hodnotením Alginitu SK z agrochemického hľadiska je jeho vysoká sorpčná kapacita, charakterizovaná hodnotou merného povrchu, ktorý dosahuje 350,9m².g⁻¹.

Pre reálne využitie Alginitu SK je významný jeho **záporný náboj**.

Naša ponuka :

Spoločnosť Life Innovation s.r.o je výhradným zástupcom pre ťažbu, distribúciu a predaj Alginitu SK top kvality.

Ložisko Alginitu SK sa nachádza v Pincinej, ktorá je vzdialená necelých 10 kilometrov od Lučenca a 255 kilometrov od Bratislavy.

Je jediným zdrojom Alginitu na Slovensku a zároveň patrí k jedným z **najkvalitnejších zdrojov Alginitu** v celosvetovom meradle.

Rozmery ložiska Alginitu SK sú cca 760 x 930 m, pričom predpokladané množstvo nerastu v ložisku je až 9.780.000 m³ s kapacitou ťažby až 150.000 ton ročne.

Ložisko pritom umožňuje povrchovú ťažbu Alginitu SK, čo významne znižuje konečnú cenu suroviny pre našich zákazníkov.

V prípade Vášho záujmu o ďalšie informácie o Alginitu SK a jeho využitia nás neváhajte kontaktovať :

Life Innovation s.r.o.

Tel.: +420 704 070 070

E-mail: info@lifeinnovation.cz

Web: www.lifeinnovation.cz