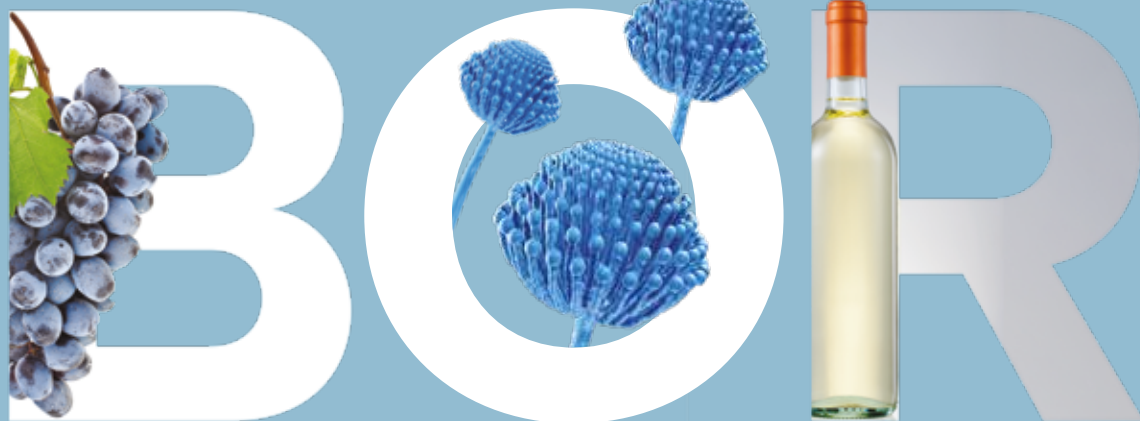


CHITOCCEL TERMÉKEK A



SZÖVETSÉGESEI

FEDEZZE FEL A
KITÓZÁN ALAPÚ
MEGOLDÁSOKAT A
BOR STABILIZÁLÁSÁRA



A KITOZÁN EGY TERMÉSZETES VÉDELEM BORHOZ ÉS MUSTHOZ

A KITOZÁN EGY BIOLÓGIAI EREDETŰ TERMÉSZETES SZÁRMAZÉK, AMELYET A KITIN, EGY N-ACETIL-D GLÜKOZAMIN EGYSÉGEKBŐL ÁLLÓ POLISZACHARID RÉSZLEGES DEACETILEZÉSÉVEL NYERNEK LÚGOS KÖRNYEZETBEN.

A KITOZÁN, AMELY BORÁSZATI HASZNÁLATRA ENGEDÉLYEZETT, CSAK **AZ ASPERGILLUS NIGER** ERJEDÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ GOMBA EREDETŰ LEHET.

A KITOZÁN JELLEMZŐI

A kitozán számos előnnyel rendelkezik mustokban és borokban alkalmazva.

1 BRETTANOMYCES GÁTLÓ sokkal nagyobb hatékonysággal, mint bármely más segédanyag.

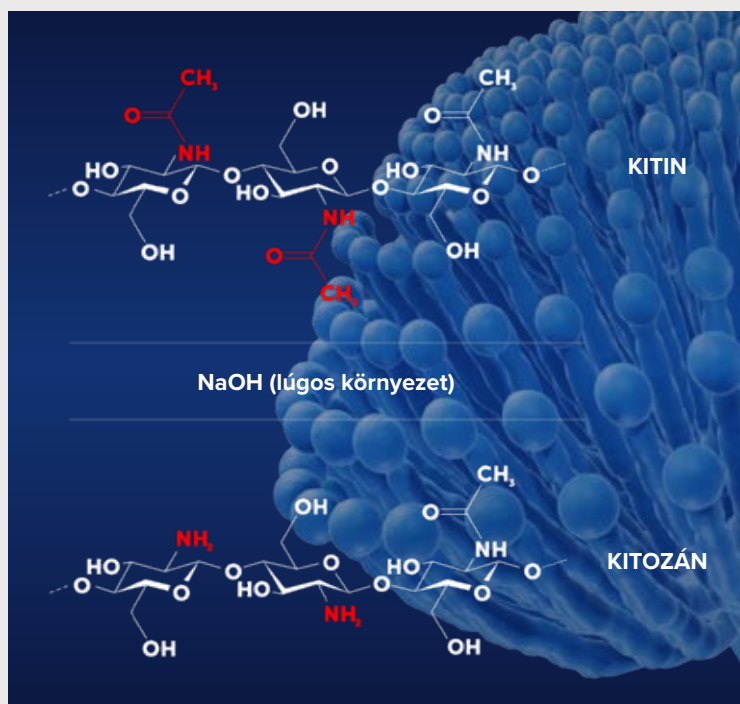
2 SEGÍTI A MUSTOK DERÍTÉSÉT mert a mikroorganizmusok elleni antiszeptikus hatását kihasználva gátolja azokat, elkerülve az erjedést, ami negatívan befolyásolja az összes derítési folyamatot.

3 HATÉKONY BAKTÉRIUMOK ELLEN, legyenek azok Gram + vagy - típusúak, beleértve az ecetsav baktériumokat, amelyek az illósavasság növekedésének egyik fő okozója, valamint a tejsavbaktériumok, amelyek nem kívánt esetben MLF-t okozhatnak.

4 LEHETŐVÉ TESZI A NEHÉZFÉMEK SZINTJÉNEK CSÖKKENTÉSÉT, mint a vas, ólom, kadmium, réz, megakadályozva a vas- és réz kicsapódását.

5 CSÖKKENTI A NEMKÍVÁNATOS ÖSSZETEVŐKET, mint az ochratoxin A, az élesztősejtfallal való szinergiának köszönhetően. Az ochratoxin A egy aflotoxin, amelyet a szőlő mikrobiális elváltozásait követően találtak meg, és amely bizonyos szőlőtermő területeken van jelen.

6 LEHETŐVÉ TESZI AZ ILLAT ELVÁLTOZÁSAINAK ELTÁVOLÍTÁSÁT az AEB speciális aktív szén alapú FREE4FENOL segédanyagával kombinálva. FREE4FENOL megköti a szagokat, míg a kitozán megakadályozza az ezekért az elváltozásokért felelős mikroorganizmusok elszaporodását.



A RENDELET

A 2019/934/EU-rendelet és az azt követő módosítások értelmében a kitozán használata a borászatban megengedett:

-  **borok kezelésére**
-  **mint derítési segédanyag mind borokhoz, mind mustokhoz**



HOGYAN HAT?



A kitozán működésének megértéséhez a szerkezetéből kell kiindulni. Míg a kitin lényegében semleges polimer, a kitozán kialakulásához vezető **DEACETILEZÉSI** folyamat lehetővé teszi az elsődleges aminocsoportok felszabadulását, amelyek savas környezetben protonálódnak, pozitív töltésűvé válnak.

Ez a sajátos típusú töltésszerkezet **FUNKCIONÁLIS A BAKTÉRIUMOK ÉS AZ ÉLESZTŐSEJTEK MEMBRÁNJÁNAK LEBONTÁSÁRA.**

A kitozán hatásmechanizmusainak egyike azzal a ténnyel függ össze, hogy a baktériumok sejtfalának külső része negatív töltésű, és ezért pozitív töltésű lévén a töltés komplementaritása révén hat. Az élesztőknek viszont nincs nyilvánvaló negatív töltésük, hanem növekedés közben saját falukba építik be a kitozánt, amitől az szétesik. Egy alternatív hatásmechanizmus a kitozán mikrobiális DNS-hez való kötődésére vezethető vissza, amely hatékonyan blokkolná annak transzkripcióját és replikációját, egyértelműen gátolva a mikroorganizmusok növekedését ebben a tápközegben.

ELŐTTE



UTÁNA



Az élesztősejtfal lebontása és a kitozán hatása.

GYAKORLATI PRÓBA

Az R&S laboratóriumainkban végzett tesztek egyértelműen rávilágítottak a kitozán szennyeződés elleni hatékonyságára.

1 A **CHITOCCEL**-t *Brettanomyces*-szel szennyezett borhoz adták (adagolás: 5 g/hl).

2 A mikrobaszámlálás eredményei előtt mikroszkóp alatt igazolták a *Brettanomyces* sejtes integritásának tönkremenetelét.

3 Ezt követően a lemezen történő számolás elvégzése érdekében az oldatból 50 ml-t átszűrtek egy 0,2 mikron porozitású membránon, majd 8 napig inkubálták 30°C-on, a *Brettanomyces* számára szelektív táptalajon.

EREDMÉNYEK A MIKROSZKÓPON

ELŐTTE



UTÁNA



KITOZÁN vs *BRETTANOMYCES*

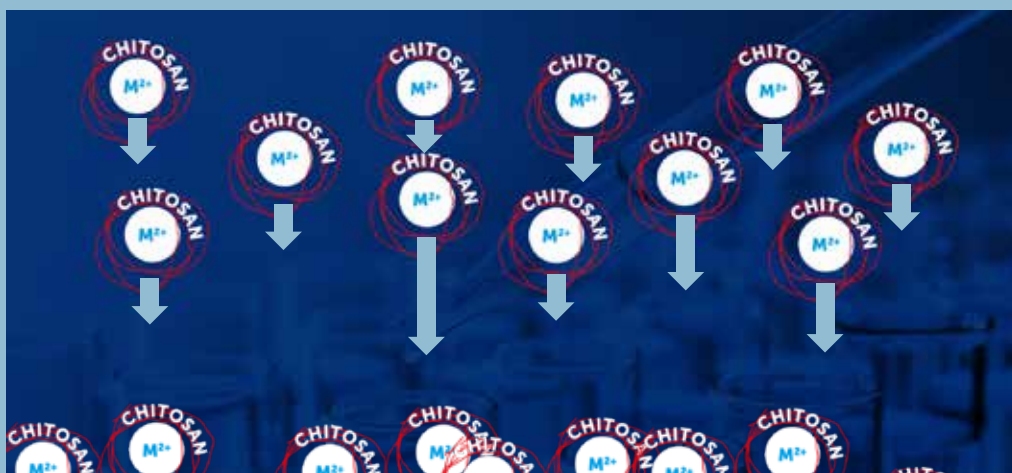
A *Brettanomyces bruxellensis* egy **NAGYON REZISZTENS FERTŐZŐ ÉLESZTŐ**, még a magas etanol szinttel szemben is, képes katalizálni a vinil-fenolok redukcióját a vinil-fenol-reduktáz enzim révén.

Ez a fajta biokatalitikus aktivitás áll az etil-fenoloknak tulajdonítható illat rendellenességek kialakulásának háttérében, mint az istálló, a bőr vagy a ló verejték.

A kitozán fontos **antiszeptikus hatást** fejt ki a **mikrobiológiai aktivitás gátlásával**. **Elősegíti a tisztulást és megakadályozza a nem kívánt erjedést**, ami negatív hatással lenne az egész folyamatra.

KITOZÁN vs *FÉMEK*

A kitozán a fémkationok kelátképzésével hat. Ez a fajta hatás egyrészt lehetővé teszi a **VAS ÉS RÉZ KICSAPÓDÁS ELKERÜLÉSÉT**, másrészt **DESTABILIZÁLÓ HATÁSÚ A MIKROBIÁLIS SEJTFALRA** a szerkezeti kationok eltávolításával.



A kitozán fémekre gyakorolt hatásának grafikus ábrázolása



CHITOCCEL

KITOZÁN ALAPÚ ADSZORBENS SEGÉDANYAG

CHITOCCEL egy kitozán alapú termék, amely **aktív az ecetsav, tejsav és általában az élesztő baktériumok, köztük a *Brettanomyces* ellen.** A CHITOCCEL hozzáadása után kapott borok **illata letisztult az orrban és mentesek a bakteriális eredetű illat eltérésektől.**

CHITOCCEL antimikrobiális hatásának köszönhetően **optimális alternatívája az SO_2 -nak**, és lehetővé teszi mikrobiológiai szempontból stabil és a piaci igényeknek megfelelő borok előállítását. A maradék cukrot tartalmazó borokban, ahol az SO_2 gyorsabban alkot vegyületet, mint a száraz borokban, szinergiában hat ezzel az adalékanyaggal.

CHITOCCEL széles körben használható fában érlelendő borokban; ennek az anyagnak a porozitása ideális helyet jelent a mikroorganizmusok, különösen a *Brettanomyces* fejlődéséhez és növekedéséhez, amelyek bár kis mennyiségben vannak jelen, közép-hosszú távon kellemetlen szagokat okozhatnak.



Mustokhoz vagy borokhoz alkoholos vagy almasavas erjedés előtt vagy után.

CHITOCCEL Must

STABILIZÁLÓ ÉS JAVÍTÓ KEZELÉS FEHÉRBOR KÉSZÍTÉSHEZ

CHITOCCEL Must egy kitozán, galla és proantocianidin tannin, élesztősejtfal és élesztő autolizátum alapú termék természetes glutationnal. A galla tannin **antioxidáns hatást** fejt ki, és ezzel egyidejűleg elvonja a SO_2 -t, ami elősegítené az őshonos flóra növekedését. Ezt a terméket a **fehérbor készítésben** alkalmazzák.

CHITOCCEL Must hozzájárulhat az olyan **nehézfém tartalom csökkentéséhez**, mint a vas, ólom, kadmium, réz, ezáltal megakadályozva a vas és réz kicsapódását. Végül pedig az élesztősejtfallal és a tanninokkal való szinergiának köszönhetően csökkenti az olyan szennyeződések, mint az ochratoxin.

Végül, a kitozán és a tanninok egyidejű és szinergikus jelenlétének köszönhetően **segíti a derítószeres hatását**, ellensúlyozva a fehérje instabilitását is.



Mustokhoz, főleg alkoholos előerjesztéskor.



CHITOCCEL Red

STABILIZÁLÓ ÉS JAVÍTÓ KEZELÉS VÖRÖSBORKÉSZÍTÉSHEZ

CHITOCCEL Red egy kitozán, proantocianidin tannin, élesztősejttal alapú termék, amely a **vörösborkészítésben** alkalmazható. A kitozán és a proantocianidin együtt dolgoznak, és közösen fejtik ki **ugyanazt a hatást, mint a SO₂**. **CHITOCCEL Red antimikrobiális hatásának** köszönhetően **kiváló alternatívája a SO₂-nak**, és lehetővé teszi **mikrobiológiai szempontból stabil**, a piaci igényeknek megfelelő **borok** előállítását, egyre inkább keresve az alacsony szulfittartalmú termékeket. A maradék cukrot tartalmazó borokban, ahol a SO₂ gyorsabban alkot vegyületet, mint a száraz borokban, szinergiában hat ezzel az adalékanyaggal.

CHITOCCEL Red hozzájárulhat a **nehézfém-tartalom csökkentéséhez**, mint a vas, ólom, kadmium, réz, ezzel megakadályozva a vas- és réz kicsapódását, és csökkenti az olyan szennyeződések, mint az ochratoxin az élesztősejtfallal és a tanninokkal való szinergiának köszönhetően.

Végül, a kitozán és a tanninok egyidejű és szinergikus jelenlétének köszönhetően **segíti a derítőszer hatását, és ellensúlyozza a fehérje instabilitását is.**



Mustokhoz, főleg áztatáskor.

CHITO-F

FUMÁRSAV ÉS KITOZÁN ALAPÚ SPECIÁLIS SEGÉDANYAG

CHITO-F egy olyan termék, amelyben az összetevők szinergiája **antimikrobiális, bakteriocid és bakteriosztatikus** hatást fejt ki, **stabilizál és elősegíti a derítést**. **CHITO-F** fontos szerepet játszik a **tejsavbaktériumok okozta szennyeződések megelőzésében és kezelésében**, megkönnyíti a pincemunkát.

Ezen túl megakadályozza az almasav spontán erjedését, elősegítve az antiszeptikus hatást, amely garantálja a biogén aminok hiányát a nem kiválasztott mikroorganizmusokból.

Használatának eredménye az egészségesség és fenntarthatóság. A komponensek szinergiájából adódó erőteljes antimikrobiális hatásának köszönhetően **kisebb mennyiségű SO₂** felhasználását teszi lehetővé, miközben védi a borokat, így a **lizozim érvényes alternatívája**.

Ezen túl ez a termék nem lép kölcsönhatásba a színanyaggal. **CHITO-F** hozzáadása után a borok illata tiszta és mentesek a bakteriális eredetű illat eltérésektől, valamint természetes frissességgel rendelkeznek, amelyet a savas komponens és az almasav konzervációja ad. **CHITO-F** széles körben használható fában érlelendő borokban, vörös-, fehér- és rozéborokban egyaránt. Hatása tartós, az alkalmazástól számított 60 napig tart.



Borokhoz, a szennyeződés mértékétől függően.



ANTIBRETT 2.0

SPECIÁLIS KEZELÉS A *BRETTANOMYCES* ELTÁVOLÍTÁSÁRA ÉS AZ ILLÓ FENOLOK ADSZORPCIÓJÁRA

ANTIBRETT 2.0 egy innovatív termék, amely **gátló hatást fejt ki a *Brettanomyces* nemzetségbe tartozó élesztőgombák ellen**. Kiváló **adszorbeáló tulajdonságokkal rendelkezik a 4-etil-fenollal és a 4-etil-guajakollal szemben**, amelyek a ló verejték, a gyógyszer és a ragtapasz kellemetlen szagát adják a bornak.

A kitozán és a β -glükánáz enzim együttes hatásából származó antimikrobiális hatásának köszönhetően **gátolja a vinil-reduktáz termelődését**, amely részt vesz a borokban természetesen előforduló fahéjsavak megfelelő etil-származékokká történő átalakulásában, amelyek felelősek a *Brettanomyces*nek tulajdonítható szagokért.

ANTIBRETT 2.0 kezelésre és megelőzésre egyaránt alkalmazható: a *Brettanomyces* valójában nagyon hosszú lappangási idővel rendelkezik (3-8 hónap), amely során nincs kellemetlen szag. Ezen kívül **hatékony rendellenes szagok ellen** is, például a piszkos hordók és a borokban gyakran előforduló penész szagok ellen.

ANTIBRETT 2.0 borokban az erjedés végén is alkalmazható.



A termék szennyezettségének mértékétől függően.

HOGYAN HAT A KITOZÁN?
NÉZZE MEG A VIDEÓT



FEDEZZE FEL AZ AEB
KITOZÁN ALAPÚ TERMÉKEIT



A KITOZÁN: A KÉN TERMÉSZETES ALTERNATÍVÁJA

A kitozánunk **gomba eredetű. GMO és minden allergéntől mentes**, mint más hasonló termékek, amelyek többek között csak bizonyos baktériumcsaládokra fejtenek ki antimikrobiális hatást, és hozzájárulhatnak a fehérje instabilitásának fokozásához.

A kitozán hatékony antimikrobiális hatása lehetővé teszi a **kén-dioxid felhasználásának korlátozását**, a növekvő piaci igényeknek megfelelően, egyre inkább az alacsony szulfittartalmú termékek felé orientálódva. Ezen túl a kitozán - tulajdonságainak köszönhetően - lehetővé teszi a pincészet számára, hogy **csökkentse** a borok megfelelő mikrobiológiai karbantartásához szükséges **hűtőegységek használatát**.



EGY CÉLZOTT ÉS MEGELŐZŐ BORÁSZAT

Az AEB **célzott segítségnyújtási szolgáltatást** kínál, és **alaposan ellenőrzi** a szennyeződések jelenlétét. Valójában a modern DNS-amplifikációs technikákon alapuló **Icgene** berendezésüknek köszönhetően lehetőség nyílik **az esetleges mikrobiális szennyeződések pontos ellenőrzésére**. Mindezt **rövid időn belül**.

Az **Icgene** működése specifikus DNS-szekvenciák amplifikációján alapul, közvetlenül a mintákon alkalmazott **LAMP (Loop-Mediated Isothermal Amplification) technikával**.

Ez a módszer lehetővé teszi a *Brettanomyces bruxellensis* kimutatását, és ideális megoldás, mert **könnyen reprodukálható, olcsó elemzést** biztosít, lehetővé téve **minden egyes bortétel ellenőrzését**.

Az **Icgene** által nyújtott eredményeknek köszönhetően közvetlenül a pincében tudjuk támogatni a vásárlót a **kitozán célzott felhasználásában** és az **esetleges szennyeződések feloldásában**.

FEDEZZE FEL, HOGYAN
MŰKÖDIK AZ ICGENE:
NÉZZE MEG A VIDEO T

