

ფ.პ. ჯემალ იაკობაძე, პ/ნ 61006000931

მცხ: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, სოფ ერგე

საკონტაქტო ტელეფონი: 599 26 29 41

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის

მეურნეობის სამინისტროს

გაცნობებთ, რომ ფიზიკურ პირი ჯემალ იაკობაძე ქალაქ ბათუმის ტერიტორიაზე, ფრიდონ ხალვაშის გამზირი №109-ში, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 05.32.08.912, გეგმავს საღებავების მწარმოებელი საწარმოს შექმნას. (ტერიტორიის GPS კოორდინატები: X=719060.72; Y=4609496.21):

საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად ფ/პ ჯემალ იაკობაძე საღებავების მწარმოებელ საწარმოს შექმნასთან დაკავშირებით წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

საპროექტო მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში, ფრიდონ ხალვაშის გამზირი №109-ში, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 05.32.08.912, ნაკვეთს დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება ბათუმი-ბულოს საავტომობილო გზა, დანარჩენი სამი მხრიდან სასოფლო სამეურნეო სავარგულები.

უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაშორებულიიქნება 250 მეტრი მანძილით.

ობიექტზე ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო ნედლეული (შემადგენელი კომპონენტები) მზა სახით შემოტანება საზღვარგარეთიდან (ძირითადად თურქეთის რესპუბლიკიდან), მათი მახასიათებლებია (თან ერთვი დანართის სახით):

-წყლის შემცველი და დაბალი ტოქსიკურობის ბიოციდური ნივთიერებები: იგი სველ მდგომარეობაშია და ბაქტერიებისა და სოკოების დეგრადაციის წინააღმდეგ მიკრობიოლოგიური კუთხით დაცვისთვისაა შექმნილი. მისი წილი წარმოებულ მთლიან პროდუქციაში 0.1-0.3 %-ია. იგი თავსებადია ანტაციდური მიკრობიოლოგიურად მგრძნობიარე პროდუქციაში გამოყენებულ ყველა ნედლეულთან. ინახება 30 კგ, 200 კგ და 1 ტნ IBC ავზში.

-ჰიდროფობური აქტიური ნივთიერებები, ბუნებრივი ცხიმი და არაიონური ემულსია: წყალში ხსნადია და არ არის მასში ემულსიური, PH-ნეიტრალურია, იგი შექმნილია ლაკ-სლებავების ინდუსტიისათვის, რეკომენდებულია შიგა და გარე დისპერსიული საღებავების, ლაკების დამზადებისათვის. მოწოდება მოხდება 25, 200, 1000 ლტ ტევადობის პლასტმასის შეფუთვით. ინახება 5°C-დან 30°C-მდე გარემოში.

-სტირენ აკრილიკის კოპოლიმერული ემულსია: გამოიყენება შიგა და გარე ფასადის საღებავების, ნახევრად ბჭყვიალა საღებავების, შენობის საერთო მოპირკეთების წარმოებისას. წყლისა და ამინდის პირობების მიმართ გააჩნია მაღალი მდგრადობა და გამძლეობა.

-ჰიდროქსილ ეთილ ცელულოზა (HECELLOSE H 30K): გამიოყენება წყლის შემცველ საღებავებში, სამშენებლო პროდუქციაში. შეფუთულია 25 კგ-იანი პოლიეთილენის, შიდა სარჩულის მქონე, მრავალფენიან ქაღალდის ტომარაში.



-ჰიდროქსილ ეთილ ცელულოზა (HECELLOSE H 100K): წარმოადგენს ხის მერქნიდან ან ბამბიდან მოპოვებულ არაიონურ პოლიმერს. გამოიყენება წყლის შემცველ საღებავებში. შეფუთულია 25 კგ-იანი პოლიეთილენის, შიდა სარჩულის მქონე, მრავალფენიან ქაღალდის ტომარაში.

-კალგონი (CALGON) მოლეკულური ფორმულა -(NAPO<sub>3</sub>): ნატრიუმის ჰექსამეტაფოსფატია, იგი საღებავებში გამოიყენება როგორც წყლის სიმაგრის ინფილტრატორი.

-TEXANIL: წარმოადგენს მსუბუქი სუნის მქონე შემაერთებელ საშუალებას, რომელიც გამოიყენება დისპერსიებზე, დისპერსიის საღებავებში და მისაწებებლებში. იგი არ იხსნება წყალში, მაგრამ იხსნება არომატულ და აკრილიკის გამხსნელებში.

-კაციტი (KALSIT): იგი ძალიან ადვილად დაშლადი ცალციუმის კარბონატის ფხვნილია, რომელიც მიიღება თეთრი მარმარილოსაგან. გამოიყენება ნებისმიერი სახის საღებავების, ქაღალდის, პლასტმასის, ასევე წებოებისა და საიზოლაციო მასალების წარმოებაში.

-კოატექს პ-90 (COATEX P 90): იგი წყლის შემცველი სისტემებისთვის დისპერსიის საშუალებაა. იგი ემატება არევის გარეშე 0.1- 0.5 % რაოდენობით. ინახება 210 კგ-იან კასრებში. შენახვის ვადა გახსნიდან 6 თვეა.

-ტიტანიუმის დიოქსიდი (TIOX 280): იგი წყალში ხსნადი ნივთიერებაა, გააჩნია შესანიშნავი ოპტიკური თვისება, მაღალი გადაფარვა დაშესანიშნავი სითეთრე, ქაფის არ წარმოქმნის თვისება. გამოიყენება წყლისა და გამხსნელის შემცველ საღებავებში, ლაქებსა და სამშენებლო ქიმიკატებში.

საწარმოს გახსნა იგეგმება 100 მ<sup>2</sup> კაპიტალურ შენობაში, რომელიც მეწარმის კერძო საკუთრებაა. ტექნოლოგიური დანადგარების სიმძლავრე 8 სთ-ში 5.0 ტონა პროდუქციის დამზადებაა (ერთი ტექნოლოგიური ციკლი). ჯამურად დაგეგმილია 1200 ტ/წელ საღებავების (როგორც ზეთოვანი, ასევე წყლოვანი) წარმოება წელიწადში 240 სამუშაო დღით, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით. ტექნოლოგიურ პროცესში ბუნებრივი აირი ან სხვა სახის საწვავის გამოყენება არ იქნება საჭირო.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ნედლეული დასაწყობდება შესაბამის სასაწყობო ტერიტორიებზე და მათი შენახვა მოხდება არსებულ წესით.

საწარმოს ტერიტორიაზე რაიმე სახის ხე-ნარგავები არ არსებობს.

საწარმოს საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, საღებავების თანმხლები აირების ემისიები უმნიშვნელო იქნება, რადგანაც ტექნოლოგიური პროცესი (მიქსერის მუშაობა, საღებავების ჩამოსხმის პროცესი) დახურულ სივრცეში მიმდინარეობს. აյ წარმოწნილი მყარი ნივთიერებებისა და საღებავების თანმხლები სხვა აირების ორგანიზებული გაფრქვევა მოხდება შიგასავენტილაციო სისტემით შენობის გარე პერიმეტრზე.

ობიექტზე წყლის გამოყენება მოხდება როგორც ტექნოლოგიური, ასევე საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის. წყლის მომარაგება განხორციელდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებული ჭაბურღილიდან, რაზედაც არსებული წესით მიღებული იქნება ლიცენზია მიწისქვეშა წყლის როგორც ბუნებრივი რესურსით სარგებლობისათვის, ხოლო ფეკალური წყლების ჩაშვება განხორციელდება დამაგროვებელში, ხოლო შემდგომ მოხდება მისი გატანა კომუნალურ მუნიციპალიტეტის საფუძველზე.

რადგან საწარმოში არ გამოიყენება თხევადი საწვავი, ამიტომ სანიაღვრე წყლების დაბინძურების რისკი ნავთობპროდუქტებით არ არსებობს.

საწარმოს მთლიან ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არ ფიქსირდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა, აღნიშნული ტერიტორია მთლიანად მოშანდაკებულია.

საწარმოს მუშაობის პროცესში ხმაურის გავრცელების დონეების გადაჭარბება არ არის მოსალოდნელი, რადგანაც არსებული ტექნოლოგიით საწარმოო პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის დონე არ გადააჭარბებს დასაშვებ ნორმას.

საწარმოში პირველ ეტაპზე დასაქმებული იქნება 10 ადგილობრივი მოსახლეობა, იგი გაიზრდება სამუშაო მოცულობის ზრდასთან ერთად.

საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიაზე არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლიები არ არსებობს. მათი ნიშნების არსებობის ან მათი რაიმე სახით გამოვლინების შემთხვევაში მეწარმე ვალდებულია „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად შეწყვიტოს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამსახურებს.

საწარმოს დანადგარების მონტაჟისას და ფუნქციონირებისას რაიმე სახის ბუნებრივი რესურსები (გარდა წყლის რესურსისა) არ იქნება გამოყენებული.

საწარმოს ფუნქციონირების პერიოდში კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, რადგან ანალოგიური ტიპის ქარხნები აღნიშნული ტერიტორიიდან დაშორებულია არანაკლებ 200 მეტრით.

საწარმოო პროცესში ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენის სახით. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის კონტეინერი განთავსებული იქნება საწარმოს ტერიტორიაზე, რომლიც გატანილი იქნება შესაბამისი სამსახურების მიერ ქალაქ ბათუმის მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, ხოლო სახიფათო ნარჩენი (მათი არსებობის შემთხვევაში) გაიტანება ლიცენზირებული სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე. საღებავებით დაბინძურებული ჩვრები უტილიზაციისათვის გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას (შპს სანდასუფთავების ინსინირატორს).

საწარმოში არსებული ავტოტექნიკის მომსახურეობა განხორციელდება ტექმომსახურეობის ცენტრებში.

დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს საწარმოო ტერიტორიაზე დიდი რაოდენობით ხანძარსაშიში და ფეთქებადსაშიში ნივთიერებების დიდი რაოდენობით შენახვას. ნაკვეთის მომიჯნავე ტერიტორიები არ არის წარმოდგენილი ტყით დაფარული ტერიტორიები (საერთოდ არ არსებობს), სადაც ხანძარი შეიძლება სწრაფად გავრცელდეს. ყოველივე აქედან გამომდინარე მაშტაბური სიდიდის ავარიის ან/და კატასტროფების რისკები მოსალოდნელი არ არის. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით დამონტაჟებული იქნება სახანძრო დაფაცეხლმაქრებით.

საქმიანობის პროცესში ნედლეულისა და პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის გამოიყენებს საშუალო ტონაჟიანი საავტომობილო ტრანსპორტს. აღნიშნულის

გათვალისწინებით აგრეთვე არ არის მოსალოდნელი მიმდებარე შიდა გზების ან საავტომობილო მაგისტრალის სატრანსპორტო ნაკადის გადატვირთვა.

საქმიანობისათვის გამოყოფილი შენობის მიმდებარედ, ასევე მის სიახლოვეს არ არის ჭარბტენიანი ტერიტორიები, ამდენად მასზე ზეგავლენა არ არის მოსალოდნელი.

საქმიანობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის შემოგარენში არ არსებობს საქართველოს კანონით და საერთაშორისო კონვეციით დაცული ტერიტორიები. დაცულ ტერიტორიებზე რაიმე სახით ზემოქმედები პრაქტიკულად გამორიცხულია.

საქმიანობისათვის გამოყოფილი შენობის სიახლოვეს რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხდება, არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი. აქედან გამომდინარე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე რაიმე სახით ზემოქმედები პრაქტიკულად გამორიცხულია.

საქმიანობის სპეციპიკის, მაშტაბისა და ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე რაიმე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

გთხოვთ ტქვენს გადაწყვეტილებას.

პატივისცემით:

ფიზიკური პირი

ჯემალ იაკობაძე

ბაქტერიების პრევენცია წყლის შემცველი სისტემებისათვის

გამოიყენება წყალსა და ხსნარებში მიკრობული ზრდის კონტროლისათვის და შეიცავს 5 - ქლორო-2-მეთილ-4-იზოთიაზოლინ-3-ონ, 2-მეთიკ-4-იზოთიაზოლინ-3-ონ-ს.

წყლის შემცველი და დაბალი ტოქსიკურობის ბიოციდური პროდუქცია, რომელიც სველ მდგომარეობაში ბაქტერიებისა და სოკოების დეგრადაციის წინააღმდეგ წყლის შემცველი პროდუქციის მიკრობიოლოგიური კუთხით დაცვისათვისა შექმნილი.

- ფერის ცვლილება
- გაზის გამოყოფა
- ფაზაში გადასვლა
- სიბლანტის დაკარგვა
- წებოვნება

მახასიათებლები:

შეფერილობა: უფერული-ყვითელი

შეფერილობა: ღია სითხე

ხვედრითი წონა ( $20^{\circ}\text{C}$ ): 1.010 გ/მლ-1.10 გ/მლ

pH (saf): 2.0-7.0

ბიოციდური მახასიათებლები

ეფექტურია ანტიციდური ბაქტერიის, სოკოსა და სითხის მიმართ  
გამოყენება

ზედაპირული აქტიური ნივთიერების ფორმულირებები

სარეცხი საშუალებები, შამპუნები, ჭურჭლის სარეცხი სითხეები, საპონი,  
დამარბილებლები, ემულსიური საღებავები, წებოები, პიგმენტური პასტები,  
მისაწებელი ემულსიური ქაღალდები, ტექსტილისა და ტყავის დამზარე  
საფარები, Wax ემულსიები, ცხიმის ემულსიები, მასტიკები, წებო, ამოსავხები  
მასალა, სითხეები, წყლის გამწმენდი ქიმიკატები,

გამოყენების ზედაპირი:

ამ პროდუქციისათვის რეკომენდირებული გამოყენების პროცენტულობა  
შეადგენს წარმოებული მთლიან პროდუქციის 0.1-0.3%-ია.

ორგანიზმები (ppm) ბაქტერია:

ოქროსფერი სტაფილოკოკი: 1100

ფსეუდომონა აეროგინოზა: 400

ფსეუდომონა პუტიდა: 250

ვულგარული პროთეი: 900

ნაწლაური ჩხირი: 700

სოკო:

პენიცილიუმი ..... : 150

ასპრეგილომა, ნიგერი: 150

ფუსარიუმ სოლანი: 150

კანდიდა: 300

სითხე:

კანდიდა სანთლები: 500

თავსებადობა:

თავსებადია ანტაციდური მიკრობიოლოგიურიად მგრძნობიარე პროდუქციაში  
გამოყენებულ ყველა ნედლეულთან. გამოყენებამდე აუკიდებელია ტებერიუმი.

შენახვის პირობები:

ანტაციდი შენახულ უნდა იქნეს  $5-40^{\circ}\text{C}$ -ტემპერატურაზე. არ უნდა იყოს  
პირდაპირი მზის სხივების ქვეშ. დაცული უნდა იქნეს ხანძარსაწინააღმდეგო და  
სადაზღვეო უსაფრთხოების წესები, რომელიც ასევე ითვალისწინებს  
დასაწყობების პირობებსაც.

შენახვის ვადა:

ორიგინალური შეფუთვის შემთხვევაში 12 თვე.

კონტეინერი:

ანტაციდე შენახულ უნდა იქნეს 30 კგ, 200 კგ-იან კასრებში და 1 ტონიან IBC აზზში.

გამოყენება:

იმ შემთხვევაში თუ აუცილებელი გახდება მისი პირდაპირი გამოყენება, პერსონალმა ყოველთვის უნდა ჩაიცვას დამცავი ტანსაცმელი. დამცავი ტანსაცმელი მოიცავს შემდეგს: რეზინის წინსაფარი, შესაბამისი წყალგაუმტარი გრძელი ხელთათმანი და ფეხსაცმელი.

შესაბამისი დამცავი სათვალე.

ტოქსიკოლოგია:

LD<sub>50</sub>(თაგვი): 3965 მგ/კგ

წყლის შემცველი სისტემებისათვის ქაფის საჭრელი

შემადგენელი კომპონენტები:

ჰიდროფობური აქტიური ნივთიერებები, ბუნებრივი ცხიმი და არაიონური ემულგატორი ემულსია.

ქიმიური და ფიზიკური მახასიათებლები:

შეფერილობა: უნიფორმის ემულსია, კრემისფერი, მოყვითალო სიმკვრივე, 20°C, გ/სმ<sup>3</sup>: დაახლოებით 0.92

წყალში ხსნადობა: არ არის წყალში ემულსიური

pH: დაახლოებით ნეიტრალური

იონური ბუნება: არ არის იონური

მახასიათებლები და გამოყენების აგილები:

ROMIS FA - 310 - შექმნილია ლაკ-საღებავის ინდუსტრიისათვის. განსაკუთრებით ეფექტურია აკრილიკის, სტირენ-აკრილიკისა და ვინილის დისპერსიის/ვინილ-აკრილიკის კოპოლიმერულ სისტემებზე.

რეკომენდირებულია შემდეგი სისტემებისათვის გამოყენება:

✓ დისპერსიული საღებავები, შიდა და გარე.

✓ კასტა

✓ აკრილიკი და სილიკატის თაბაშირი

✓ წებოები

### დოზა და შეერთების მეთოდი

მომზადება: უნდა განხორციელდეს კომერციული ფორმით. წარმოების ნებისმიერ ეტაპზე შესაძლებელია დამატებულ იქნეს, როგორც ქაფის კორექტორი. პიგმენტის მიწებების ეტაპზე შესაძლებელია მისი 2/3-ის დამატება, წონასწორობის ეტაპზე კი დარჩენილი ნაწილის ან მთლიანი შესაძლებელია დამატებულ იქნეს პროდუქციის საბოლოოს სახეზე. მოთხოვნილი შედეგების მიხედვით, საშუალო 0.1 – 0.3 % ეფექტური დოზაა.

### შეფუთვა, გამოყენება და დასაწყობება

მიწოდება მოხდება 25, 200, 1000 ლიტრიანი პლასტმასის შეფუთვით.

შენახვის ტემპერატურა 5°C -დან 30°C-ის ჩათვლით. პროდუქტი ტემპერატურის ცვლილების მიმართ მგრძნობიარეა. პროდუქციის გამოყენებამდე რაოდენობაზე და ნარევში არსებული სხვა ნივთიერებებთან ურთიერთქმედებაზე დაკვირვებისათვის აუცილებელია ტესტირება. დასაწყობების პერიოდში შესაძლოა მოხდეს მისი გაყოფა. გამოყენებამდე კარგად შეანჯლრიეთ.

მაღალ ტემპერატურაზე შეფუთვის და დასაწყობების დროს, შიგნით რაიმე უცხო ნივთიერების მოხვედრამ შესაძლოა გამოიწვიოს მიკრობიოლოგიური დაბინძურება.

პროდუქციის უსაფრთხოება (კლასიფიკაცია, ტოქსიკურობა, PPE)

მოითხოვეთ უსაფრთხოების საინფორმაციო ფორმა

პროდუქციის აღწერა

სტირენ აკრილიკის კოპოლიმერული ემულსია

მახასიათებლები

შეფერილობა	თეთრი ბლანტი სითხე
მყარი ნივთიერების ოდენობა (150 °C, ½ საათი): %	50.0±1.0
PH (პირდაპირი)	8.0±1.0
Brookfield RVDV-II) (23°C, 5/20) MPAS	4000-11000 cps

მოქნილი აკრილიკის კონექტორი

გამოყენების ადგილები:

კონექტორი, რომელიც გამოიყენება მოქნილ საფარებზე, საღებავებზე, მასტიკებზე  
და მრავალმხრივ საფარზე.

ინფორმაცია შეფუთვის შესახებ: 160 კგ კასრი, 1 ტონა IBC

აკრილიკის კონექტორი

პროდუქციის აღწერა

სტირენ აკრილიკის კოპოლიმერული ემულსია  
მახასიათებლები

შეფერილობა	თეთრი ბლანტი სითხე
მყარი ნივთიერების ოდენობა ( $150^{\circ}\text{C}$ , $\frac{1}{2}$ საათი): %	$50.0 \pm 1.0$
PH (პირდაპირი)	$8.0 \pm 1.0$
Brookfield RVDV-II) სიბლანტე/წებპვნობა ( $23^{\circ}\text{C}$ , 5/20) MPAS	7000-14000 cps

გამოყენების ადგილები:

გამოიყენება შიდა და გარე ფასადის საღებავის, ნახევრად ბრჭყვიალა საღებავების,  
შენობის საერთო მოპირკეთების წარმოებისას.

წყლის მიმართ გააჩნია მაღალი მდგრადობა და გამძლეა ამინდის პირობების  
მიმართაც.

ინფორმაცია შეფუთვის შესახებ: 160 კგ კასრი, 1 ტონა IBC

## HECELLOSE H 30K (ჰიდროქსი ეთილ ცელულოზა)

პროდუქტის აღწერა:

წარმოადგენს ხის მერქნიდან ან ბამბისგან მოპოვებულ არაიონურ პოლიმერს, რომელის გამოიყენება, როგორც დამხმარე და რეოლოგიურად მარეგულირებელი. საშუალო სიბლანტის/წებოვნების ტიპის ჰიდროქსი ეთილის ცელულოზაა.

გამოყენება:

HECELLOSE H 30K ძირითადად გამოიყენება წყლის შემცველი საღებავებში, სამშენებლო და პირადი მოვლის პროდუქტიაში. თავსებადია სიბლანტისა და ფერის პიგმენტებთან, ემულსიის პოლიმერებთან, ემულგატორებთან, ქაფის საჭრელებთან და დამცავებთან.

ოპტიმალური დაშლის პროცენტულობაზე უფრო მეტად დამჩქარებელი საშუალებების მიერ გამოწვეული აგრეგაციის თავიდან აცილებისათვის, HECELLOSE გამოიყენება ყოველი გამოყენებისათვის ყველაზე შესაფერისი ჰიდრაციული ვადის მიღების მიზნით.

ტიპიური მახასიათებლები:

ფიზიკური მონაცემები	აღწერა	შენიშვნები
შეფერილობა	მოთეთრო მხვნილი	
ნაწილაკების ზომა	90%<425μმ	ბივრატორი საცერი
სინესტის შემცველობა	მაქს 5%	
სიბლანტე/წებოვნება (1% სოლუცია, 25 C)	1.500-2.500 cps	Brookfiels LV
pH	6.0-8.5	

დასაწყობება და შეფუთვა:

HECELLOSE შეფუთულია 25-კგ-იან პოლიეთილენის, შიდა სარჩულის მქონე, მრავალ ფენიანი ქაღალდის ტომარაში.

სინესტისკენ მიდრეკილების გამო შენახულ უნდა იქნეს მშრალდა სუფთა ადგილზე, ორიგინალი შეფუთვით, ოთახის ტემპერატურაზე.

შესაფერის პირობებში შენახვის შემთხვევაში არ წარმოადგენს გაფლუჭებად პროდუქციას.

### HECELLOSE H 100K (ჰიდროქსი ეთილ ცელულოზა)

#### პროდუქციის აღწერა:

წარმოადგენს ხის მერქნიდან ან ბამბიდან მოპოვებულ არაიონურ პოლიმერს, რომელის გამოიყენება, როგორც დამხმარე და რეოლოგიურად მარებულირებელი. საშუალო სიბლანტის/წებოვნების ტიპის ჰიდროქსი ეთილის ცელულოზაა.

#### გამოყენება:

HECELLOSE H 100K ძირითადად გამოიყენება წყლის შემცველი საღებავებში, სამშენებლო და პირადი მოვლის პროდუქციაში. თავსებადია სიბლანტისა და ფერის პიგმენტებთან, ემულსიის პოლიმერებთან, ემულგატორებთან, ქაფის საჭრელებთან და დამცავებთან.

ოპტიმალური დაშლის პროცენტულობაზე უფრო მეტად დამაჩქარებელი საშუალებების მიერ გამოწვეული აგრეგაციის თავიდან აცილებისათვის, HECELLOSE გამოიყენება ყოველი გამოყენებისათვის ყველაზე შესაფერისი ჰიდრაციული ვადის მიღების მიზნით.

#### ტიპიური მახასიათებლები:

ფიზიკური მონაცემები	აღწერა	შენიშვნები
შეფერილობა	მოთეთრო მხვნილი	
ნაწილაკების ზომა	90% < 425 μm	ბიცრაციორი საცერი
სინესტის შემცველობა	მაქს 5%	
სიბლანტე/წებოვნება (1% სოლუცია, 25 C)	3.500-5.000 cps	Brookfiels LV
pH	6.0-8.5	

დასაწყობება და შეფუთვა:

HECELLOSE შეფუთულია 25-კგ-იან პოლიეთილენის, შიდა სარჩულის მქონე, მრავალ ფენიანი ქაღალდის ტომარაში.

სინესტისკენ მიდრეკილების გამო შენახულ უნდა იქნეს მშრალდა სუფთა ადგილზე, ორიგინალი შეფუთვით, ოთახის ტემპერატურაზე.

შესაფერის პირობებში შენახვის შემთხვევაში არ წარმოადგენს გაფუჭებად პროდუქციას.

### კალგონი (CALGON)

#### ტექნიკური მახასიათებლები

პროდუქცია: ნატრიუმის ჰექსამეტაფოსფატი (SHMP) ტექნიკური კლასი  
მოლეკულური ფორმულა:  $(\text{NAPO}_3)_6$

მოლეკურლური წონა: 612 გრ/მოლ

ეტიკეტი ტომარაზე: SODYUM HEGZA META FOSFAT

თვისება	სტანდარტი
ყველა $\text{P}_2\text{O}_5$	68% მინ
პასიური $\text{P}_2\text{O}_5$	7.5 % მაქს
PH მაცვენებელი	5.8-7.3
Fe	0.05% მაქს
წყალში გაუხსნელი ნივთიერება	0.1% მაქს

საღებავებსა და საფარებში გამოიყენება როგორც წყლის სიმაგრის ინფილტრატორი. ასევე გამოიყენება როგორც დისპერსატორი.

## TEXANOL

გამოყენება:

TEXANOL წარმოადგენს მალიან მსუბუქი სუნის მქონე შემაერთუბელ საშუალებას, რომელიც გამოიყენება დისპერსიებზე, დისპერსიის საღებავებში და მისაწებებლებში.

ფიზიკური მახასიათებლები:

შეფერილობა: ღია ნათელი სითხე

სიმკვრივე  $20^{\circ}\text{C}$ : დაახლოებით  $940 \text{ კგ/მ}^3$

სიბლანტე/წებოვნება:  $25^{\circ}\text{C}$  : მაქსიმალური  $2 \text{ მგ ლ/100 მლ}$

აფეთქების წერტილი:  $>100^{\circ}\text{C}$

დაშლა: არ იშლება წყალში, მაგრამ იშლება არომატულ და აკრილიკის გამხსნელებში.

თვისებები და გამოყენება:

გამოიყენება დისპერსიული საღებავების მინიმალური ფენის წარმოქმნის ტემპერატურის შესამცირებლად და ასევე წარმოადგენს დამხმარე საშუალებას პოლიმერულ დისპერსიული ნაწილაგების მიერი ფენის წარმოქმნისათვის. გამოყენებისა და შენახვის დროს საჭიროა თავისუფლად მოძრაობდნენს პოლიმერის ნაწილაკები, ასეთი ფორმით შენახვის შემთხვევაში უზრუნველყოფილ იქნება სტაბილურობა, ამასთან ერთად პრობლემა აღარ წარმოიქმნება წებოვნებასა და გავრცელებაში. ამავ დროულად, საღებავის ზედაპირზე წასმის შემდეგ აუცილებელია პოლიმერული ნაწილაკების დნობა და დუღილი. თუ პოლიმერული ნაწილაკები მაგარია, მაშინ ერთმანეთისგან ცალკე დარჩება და ამის გამო ვერ მოხდება კარგი დაფარვა.

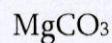
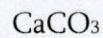
აღნიშნული პროდუქცია ამავ დროულად ძლიერი გამხსნელებისა და პოლიაკრილიკების, პოლივინილის აცეტატებისა და ზოგადად გამოყენებული თერპოლიმერული დისპერსიებისათვის მოქმედებს, როგორც პლასტიფიკატორი.

მუდმივი ფენის წარმოქმნის პოლიმერული ნაწილაკების დარბილებით უზრუნველყოფის მიზეზ, მისი ნელი აორთქლების გამო საღებავის წასმის შემდეგ ნესტიან და ცხელ ატმოსფერულ პირობებში ისევ მისი დიდი ხნით დარჩენაა.

### კალციტი (Kalsit)

პროდუქციის მოკლე აღწერა: ბუნებრივი, თხელი, ძალიან ადვილად დამლადი კალციუმის კარბონატის ფხვნილი, რომელიც მიიღება ძალიან სუფთა თეთრი მარმარილოდან.

ნედლეულის ქიმიური სტრუქტურა:



არ იშლება HCl-ში.

მარცვლის ზომის დაშლა:

- . 45μმ საცერში ნარჩენი (ISO 787/7)
  - ყველაზე დიდი მარცვალი (d98%)
  - საშუალოს მარცვლის ზომა (d50%)
- . 2 μმ ქვედა მარცვლები

სითეთრე:

- . სიკაშკაშე CIE L\*, a\*, b\* (DIN 6174)
- . სიკაშკაშე (Ry, C/2° , DIN 53163)
- . სიკაშკაშე (R 457 ö ISO 2469)
- . სიყვითლის ინდექსი (DIN 6167)

ტენიანობა-ფაბრიკიდან გასვლა (ISO 787/2)

შეფუთულის სიმკრვივე ( ISO 787/11)

pH მაჩვენებელი (ISO 787/9)

ცხიმის შეწოვა (ISO 787/5)

VO-ის შეწოვა (ISO 787/5)

გამოყენების ადგილები:

- ქაღალდი
- ნებისმიერი სახის საღებავი
- პლასტმასი
- PVC მოპირკეთება
- პოლიესტერი
- პოლიურეთანი
- პოლიოლეფინი

სხვა გამოყენების ადგილები:

წებოები, საიზოლაციო მასალები

### კოატექს პ 90 (COATEX P 90 )

წყლის შემცველი სისტემებისათვის დისპერსიის საშუალება  
დისპრესიის საღებავები ძირითადად გამხსნელებთან, ნაწილობრივ კი კალციუმის  
გარბონატებთან ფორმულირდება. საჭიროა ამ გამხსნელების წყლის შემცველ  
სისტემებში აგრეგაციის წარმოქმნის გარეშე შერევა ან წებოვნობის წარმოქმნა.  
არაორგანული დისპერგატორების უმრავლესობა ამ პრობლემას ვერ აგავრებს.

COATEX P 90 წარმოადგენს ისეთ პროდუქცია, რომელიც აღნიშნული  
პრობლემების გადასაჭრელად არის შექმნილი. სიმყარის შემცველ გამხსნელ და  
არაორგანულ პიგმენტებში და P.V.C. სისტემებში მთლიანად უზრუნველყოფს  
დისპერგაციას.

COATEX P 90 უნდა უზრუნველყოს პიგმენტებისა და გამხსნელების დისპერგაცია, ამის გამო საჭიროა ამ ნივთიერების არევისგარეშე დამატება. საჭირო რაოდენობა პირგემნებსა და შემავსებლებში ჯამური სიმძიმის აქტიური შემცველობის მიხედვით უნდა იცვლებოდეს 0.1%-დან 0.5%-მდე. რეკომენდირებულია პიგმენტებისა და შემავსებელი მასალების დისპერგაცია 7.5-დან 9.5-მდე. თვისების ანალიზი:

სტრუქტურა: პოლიაკრილატის ამონიუმის მარილი  
შეფერილობა (20 C): ლურჯი - მწვანე, წყლიანი სოლუცია  
მყარი შემცველობა (%): 40

Ph (20 C): 7

სიმკვრივე (20 C): 1.16

უპირატესობები:

თავსებადობა: თავსებადია უამრავ პოლიმერულ ემულსიასთან, პიგმენტებთან და გამხსნელებთან.

სითხე გამზადებულია გამოყენებისათვის და გამოყენება ადვილია. დაბალ დონეზე საჭიროებს მინერალურ პიგმენტს და გამხსნელს და ცოტა გამაგრების დროს. წარმოებული პროდუქციას კარგი სტაბილური თვისებით შეკმატებს არაჩვეულებრივ წებოვნების. COATEX P 90 არ წარმოქმნის ქაფს.

შენახვა:

დაცული უნდა იყოს BR 100 P ამინდის პირობების მიმართ და შენახულ უნდა იქნეს 5-დან 40 გრადუმსამდე ტემპერატურაზე.

პროდუქციის გახსნილი შეფუთვა უნდა დაიხუროს დაუყოვნებლივ.

პროდუქციის გახსნიდან შენახვის ვადა 6 თვეა

შეფუთვა:

210 კგ-იან კასრებში.

## ტიტანიუმის დიოქსიდი TIOX 280

საერთაშორისო სტანდარტები: ISO 591-1:2000, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004

TiO <sub>2</sub> შემცველობა %	92
წყალში ხსნადი ნივთიერება %	0,1
არამდგრადი ნივთიერებები %	0,2
pH მაჩვენებელი წყლის ნარევი	6,5-8,0
ცხიმის შეწოვა (გ/100გ)	21
დაბინძურების ინდექსი	2,7
ფერის გამახუნებელი ძალის ერთეული	2100
გაუმჭვირვალობა, გ/მ <sup>2</sup>	25
დისპერსია უმ <sup>2</sup>	11
დისპერსია უმ	60
საცერის ზემოთ ნარჩენი (45 უმ 325 mesh) %	0,005
საშუალო მოცულობითი წონა (კგ/მ <sup>3</sup> ) c	800
საშუალო კუთრი წონა (კგ/მ <sup>3</sup> )	3860
საშუალო ბილური ზომა (სმ)	0,25
სითეთრე, ერთეული	97,1
რეზისტენტობა	კარგი
რუთილის შემცველობა %	98

TIOX 280-ს გააჩნია შესანიშნავი ოპტიკური თვისება, მაღალი გადაფარვა და შესანიშნავი სითეთრე, მაღალი დისპერსიის თხელი მარცვლოვანი ზომა, ქაფის არ წარმოქმნის თვისება.

გამოყენება: ძირითადად გამოიყენება წყლის და გამხსნელის შემცველ საღებავებში, ლაკებსა და სამშენებლო ქიმიკატებში.