

პასპორტი
ქიმიური პროდუქციის უსაფრთხოების

1. სასუქი N-P-K (12-6-28)+7,5 CaO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
2. სასუქი N-P-K (19-19-19)+1MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
3. სასუქი N-P-K (2,5-40-25)+2MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
4. სასუქი N-P-K (3,5-17-30)+4MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
5. სასუქი N-P-K (6-20-30)+1MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
6. სასუქი N-P-K (15,2-0-1)+29,5 CaO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
7. სასუქი N-P-K (18-18-18)+3MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)

გაცემის თარიღი:
2015 წლის აპრილი

უსაფრთხოების პასპორტის შემადგენლობა

განყოფილების №	განყოფილების დასახელება	გვ.
1	ქიმიური პროდუქციის იდენტიფიკაცია და ცნობები მწარმოებელზე	2
2	საშიშროებების იდენტიფიკაცია	2
3	შემადგენლობა (ინფორმაცია კომპონენტებზე)	2
4	პირველადი დახმარების ზომები	5
5	ხანძარსაწინააღმდეგო ზომების და საშუალებების უზრუნველყოფა	5
6	ავარიული და უკიდურესი ზომების და მათი შედეგების ლიკვიდაციის და თავიდან აცილების ზომები	6
7	ქიმიური პროდუქციის შენახვის წესი და მასთან მოხერხება ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოებისას	6
8	საშიში ზემოქმედების კონტროლის საშუალებები და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები	6
9	ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები	6
10	სატაბილურობა და რეაქციული შესაძლებლობები	7
11	ინფორმაცია ტოქსიკურობაზე	7
12	ინფორმაცია გაზემოზე ზემოქმედების შესახებ	7
13	ნარჩენების განადგურების რეკომენდაციები	8
14	ინფორმაცია გადატანაზე (ტრანსპორტირებაზე)	9
15	ინფორმაცია ნაციონალურ და საერთაშორისო კანონმდებლობაზე	9
16	დამატებითი ინფორმაცია	9

განყოფილება 1. ქიმიური პროდუქციის იდენტიფიკაცია და ცნობები მწარმოებელზე.

ქიმიური პროდუქციის დასახელება:

1. სასუქი N-P-K (12-6-28)+7,5 CaO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-12%, P₂O₅-6%, K₂O-28% +7,5 CaO + 0,9 B + 0,07 Fe + 0,04 Mn + 0,02 Zn + 0,015 Cu + 0,005Mo
2. სასუქი N-P-K (19-19-19)+1MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-19%, P₂O₅-19%, K₂O-19% +1 MgO + 0,1 B + 1S + 0,2 Fe + 0,2 Mn + 0,2 Zn + 0,1 Cu + 0,002Mo.
3. სასუქი N-P-K (2,5-40-25)+2MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-2,5%, P₂O₅-40%, K₂O-25% +2 MgO + 2 B + 2S.
4. სასუქი N-P-K (3,5-17-30)+4MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-3,5%, P₂O₅-17%, K₂O-30% +4 MgO + 0,9 B + 14S + 0,05 Fe + 0,03 Mn + 0,02 Zn + 0,015 Cu + 0,005Mo.
5. სასუქი N-P-K (6-20-30)+1MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-6%, P₂O₅-20%, K₂O-30% + 1 MgO + 0,1 B + 1S + 0,2 Fe + 0,2 Mn + 0,2 Zn + 0,1 Cu + 0,002Mo.
6. სასუქი N-P-K (15,2-0-1)+29,5 CaO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-15,2%, P₂O₅+0%, K₂O-1% +29,5 CaO + 1 B.
7. სასუქი N-P-K (18-18-18)+3MgO წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) - N-19%, P₂O₅-18%, K₂O-18% +3 MgO + 0,09 B + 3S + 0,05 Fe + 0,04 Mn + 0,02 Zn + 0,02 Cu + 0,005Mo.

განკუთვნილია სასოფლო მეურნეობისთვის და საცალო ვაჭრობისთვის აზოტურ-ფოსფორულ-კალიუმისმინერალური სასუქის სახით. გამოიყენება ყველა სასოფლო-სამეურნეო კულტურისთვის - მარცვლეული (ხორბალი, რაპსი, სიმინდი), კარტოფილი, ჭარხალი, მზესუმზირა და სხვა. სასუქის გამოყენების საშუალება - ფესვებგარე კვება ან წვეთოვანი მორწყვა. მოხმარება დაიშვება მხოლოდ დანიშნულებისამებრ - მცენარეების გასაფხვიერებლად.

აღნიშნული სასუქის მწარმოებელი - შპს „ნოვოფერტი“.

იურიდიული მისამართი: უკრაინა, 93400, ლუგანსკის ოლქი, ქ. სევეროდონეცკი, ლომონოსოვის ქ.3.

ფაქტიური მისამართი: უკრაინა, 93400, ლუგანსკის ოლქი, ქ. სევეროდონეცკი, ბოგდან ლიხინის ქ. 2კ.

ტელ/ფაქსი: (+380) 645 26-80-71, (+380) 645 71-37-11, e-mail: novofert2006@gmail.com საიტო:

www.novofert.com

ქიმიური პროდუქციის წარმოებაზე, შემოტანაზე და მოხმარებაში გამოშვებაზე პასუხისმგებელია - შპს „ნოვოფერტი“-ს დირექტორი გორობეც ვადიმ ვიტალის ძე, მობ/ტელ: +38(050)3006364. ექსტრემალური კავშირის მობილური ნომერი: +38 (050) 5577010 ან +38 06452 6-93-32 - წარმოების მთავარი ინჟინერი ლუკაშოვ ალექსანდრ გრიგორის ძე.

განყოფილება 2. საშიშროებების იდენტიფიკაცია

სასუქი N-P-K წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) წარმოადგენს ფეთვებადობისგან დაცული კომპონენტების ნაზავს. აუცილებელია თავიდან აირიდოთ საწვავ ნივთიერებებთან და მჟავებთან კონტაქტი.

წვის ტემპერატურა - არ იწვის

აალების ტემპერატურა - არ იწვის

თვითაალების ტემპერატურა - არ იწვის

ორგანიზმზე ზემოქმედების საშიშროების კლასი - 3, ითვლება საშუალოდ საშიშად, გოსტ 12.1.007-ის თანახმად. კომპონენტები, რომელიც შედის სასუქის შემადგენლობაში, ახდენს ადამიანის ორგანიზმზე საერთო ტოქსიკურ ზემოქმედებას, აღიზიანებს თვალების ლორწოვან გარს, ზედა სასუნთქ გზებს, კანს.

შენობებში, სადაც მდებარეობს სასუქი, დაუშვებელია საკვები პროდუქტების მიღება და შენახვა.

წარმოებასთან, შენახვასთან, ტრანსპორტირებასთან და სასუქის გამოყენებასთან დაიშვებიან პირები 18 წელს ზევით.

ყუთზე (ტომრებზე, კონტეინერებზე და ა.შ.) უნდა იყოს დატანილი მარკირება „დაიცავით ნესტისგან“ და „დაიცავით მზის სხივების მოხვედრისგან“.

განყოფილება 3. შემადგენლობა (ინფორმაცია კომპონენტებზე)

სასუქის წარმოებისთვის გამოიყენება შემდეგი კომპონენტები:

ა) გასუფთავებული მონოამონიფოსფატი

ქიმიური დასახელება: ერთფუძიანი ამონის ფოსფატი.

მოლეკულური ფორმულა: H_6NO_4P .

სტრუქტურული ფორმულა: $(NH_4)H_2PO_4$.

სინონიმები: ამონის დიგიდროფოსფატი, ამოფოსი, ფოსფორის მჟავა, ფოსფორის მჟავის მონოამონიური მარილი.

სარეგისტრაციო ნომრები: CAS7722-76-1, EINECS 231-764-5, რუსეთის რეგისტრი 15.03.95 ПОХБВ №BT000371.

მინარეები: ფტორიდები, ტყვია, კადმი, სპილენძი, მარგანეცი, ცინკი, ნიკელი, წყალი.

გამოშვების ფორმა: ფხვნილი, გრანულები.

სუნი: სუსტი ამიაკის.

ფრენადობა: ფრენადი არ არის.

რეაქციული უნარები: ურთიერთქმედებს მჟავებთან, ტუტესთან, იშლება შენახვისას და გახურებისას.

აალების და წვის საშიშროება: არ იწვის.

ტოქსიკურობა: DL50=5750მგ/კგ (ვირთხები პერორალურად)

მძიმე მოწამვლის კლინიკური სურათი: სისუსტე, მოწყენილობა, თავის ტკივილი, სუნთქვის რიტმის დარღვევა.

გაღიზიანებადი მოქმედება: კანზე, თვალებზე, სასუნთქ გზებზე.

ატმოსფერული ჰაერი: საშიშროების კლასი - 4.

ამოფოსისთვის: $ПДК_{ам} = 2/0,2$ მგ/მ³.

წყალი: $ПДК_{px} = 0,5$ მგ/ლ (NH₄).

სამუშაო ზონის ჰაერი: ამოფოსისთვის $ПДК_{px} = 6$ მგ/მ³.

ტრანსპორტირების, შენახვის და მოხმარების განსაკუთრებული უსაფრთხოების ზომები: ინახება დახურულ, მშრალ, სასაწყობე შენობებში, რომელიც აღჭურვილია გამწოვი ვენტილაციით. ყუთი უნდა იყოს მჭიდროდ

დახურული. სატრანსპორტო მარკირება გოსტ 14192-77-ის მიხედვით, მანიპულაციის ნიშნის დატანვით „დაიცავით ნესტისგან“, საშიშროების კლასი 9, ქვეკლასი 9.1. სათვალეები, რეზინი ტრიკოტაჟის დამცავი ხელთათმანები.

ბ) კალიუმის ნიტრატი

ქიმიური დასახელება: Potassium nitrate.

მოლეკულური ფორმულა: KNO₃.

სტრუქტურული ფორმულა: KO-NO₂.

სინონიმები: კალიუმის აზოტმჟავა, კალიუმის სელიტრა, აზოტის მჟავის კალიუმის მარილი.

სარეგისტრაციო ნომრები: CAS7757-79-1, RTECSTT3700000, რუსეთის რეგისტრი 15.03.95 ПОХБВ №АТ000497, ООХ №1486. ОКП214311.

მოხმარების სფერო: ქიმიური, საკვები წარმოება, სოფლის მეურნეობა, ასანთის, ფხვნილის წარმოება.

ნივთიერების (პროდუქტის) სიწმინდის დონე: 99,85-99,90%.

ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები:

აგრეგატული მდგომარეობა - მყარი.

დნობის წერტილი - 334 °C.

დუღილის წერტილი: არ აღწევს, აღდება t=400°C – ზე

წყალში ხსნადობა: 13,3 გ/100 მლ - 0°C, 35 გ/100მლ - 20°C

სუნი: არ გააჩნია

ფრენადობა: ფრენადი არ არის.

შერევადობა: ნივთიერება - წყალი 20°C - ერევა ცხელ წყალს.

შენახვის და მოხმარების პირობები.

ტრანსპორტირების, შენახვის და მოხმარების განსაკუთრებული უსაფრთხოების ზომები: ინახება გერმეტიულ ყუთში მშრალ შენობაში. არ დაიშვება საწვავ მასალებთან და ორგანულ ნივთიერებებთან შერევა. აკრძალულია პროდუქტის შენახვის ზონაში მოწევა და ცეცხლის დანთება.

ნივთიერებებთან შეუთავსებლობა: ორგანული ნივთიერებები, მჟავები, ტუტეები.

დაშლის საშიში პროდუქტები: თერმოდესტრუქციისას - კალიუმის ნიტრატი, კალიუმის ოქსიდი, აზოტის ოქსიდი, ჟანგბადი.

ინდივიდუალური უსაფრთხოების ზომები: რასპირატორები, დამცავი სათვალეები, დამცავი სპეც ტანსაცმელი.

უტილიზაცია: ჩამარხვა, დეზაკტივაცია.

აალების და წვის საშიშროება: ნივთიერება არ იწვის, მაგრამ ხელს უწყობს საწვავი მასალის თვითაღლებას.

წვის ტემპერატურა - არ იწვის

აალების ტემპერატურა - არ იწვის

ხანძარსაწინააღმდეგო სშუალებები: შაქრით წყლის დიდი რაოდენობით, მშრალი ქვიშით, აზბესტის ადილით, აზოტით. გამოიყენეთ ცეცხლის ჩამქრობი ОП-3, ОП-5, ОХП-10.

ტოქსიკურობა:

მწვავე ტოქსიკურობა - DL50=3750მგ/კგ (ვირობები), DL50=1901მგ/კგ(კურდღლები), DLmin= 100 მგ/კგ (kjiრბ).

კუმულატიურობა - სუსტი.

მძიმე მოწამვლის კლინიკური სურათი: შესუნთქვისას - სისუსტე, თავის ტკივილი, ხველა; გადაყლაპვისას - პირღებინება, გულისრევა, ტკივილი მუცლის არეში. მძიმე შემთხვევებში - სუნთქვის უკმარისობა, კანის საფარის და ლორწოვანი გარსის ციანოზი, გულისცემა, არტერიული წნევის ვარდნა, კრუნჩხვა.

უმეტესად დაზიანებადი ორგანოები და სისტემები: ნერვული სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემები, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი, ღვიძლი, თირკმელები, ელენთა, სისხლი.

ღოზები (კონცენტრაციები), რომლებსაც გააჩნიათ მინიმალური ტოქსიკური მოქმედება:

E_d=105მგ/ლ (NO₃) - ვირობები, ПДхр=5,9 მგ/კგ (ვირობები).

გალიზიანებადი მოქმედება: კანზე, თვალებზე, სასუნთქ გზებზე.

სამუშაო ზონის ჰაერი: ПДК_р=5 მგ/მ³

წყალი ВОХПККВ: ნიტრატებისთვის ПДК_в=45,0მგ/ლ.

კანი: ნორმატივი არ დადგენილა.

საკვები პროდუქტები: ნიტრატებისთვის ДУ საკვები (ნიტრატები) ≤ 200 მგ/კგ (ხორცის, ზეთის კონსერვები), 80მგ/კგ (მწარე ხახვი), 400 მგ/კგ (სტაფილო, წინაჟა, ყაბაყი), 50მგ/კგ (ნაყოფბოსტნეული), 600 მგ/კგ (ჰარხალი).

ნიადაგი: ნიტრატებისთვის ПДК_п=130 მგ/კგ(წყალმიერაციული).

საშიშროების ჯგუფი:

ატომოსფერული ჰაერი: არ დადგენილა.

სამუშაო ზონის ჰაერი: საშიშროების კლასი III.

წყალი: არ დადგენილა, ნიტრატების საშიშროების კლასი III.

პირველადი დახმარების ზომები.

პირველი დახმარება მოწამვლისას:

საერთო ღონისძიებები: სიმშვიდე, სითბო, სხეულის მოხერხებული მდგომარეობა, სუფთა ჰაერის მიწოდება.

ინგალაცია: მიეცეს დანამული ჟანგბადი ან კარბოგენი.

ყლაპვა: პირის ღრუ გაასუფთავეთ პროდუქტის ნარჩენებისაგან. გამოივლით წყლით. დალიეთ უმი რძე, კვერცხები, მცენარეული ზეთი.

თვალში მოხვედრა: გამოიბანეთ თვალის არე გამდინარე თბილი წყლით, დაიდეთ ცივი წყლის, ჩაის კომპრესები.

კანზე მოხვედრა: გაიხადეთ დასვრილი ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, მოწყობილობა. დაიბანეთ დაზიანებული ადგილები წყლით. წაუსვით ნეიტრალური ქონი.

ეკოლოგიური უსაფრთხოება

სტაბილურობა აბიოტიკურ პირობებში ($1/2$): 30-7 დღე.

გარემოში ტრანსფორმაცია - კი.

ტრანსფორმაციის პროდუქტები - ინფორმაცია არ არის.

მძაფრი ტოქსიკურობა თევზებისათვის - CL 100>1200მგ/ლ (24 საათი).

ტოქსიკური ზემოქმედება წყალმცენარეებზე (კულტურაში): $E_{cn}>237$ მგ/ლ.

ტოქსიკური ზემოქმედება მიწისქვეშა ხერხემლიანზე - ინფორმაცია არ არის.

გ) კალცის სელიტრა

ქიმიური დასახელება: კალციუმის ნიტრატი

მოლეკულური ფორმულა: $Ca(NO_3)_2$

დნობის ტემპერატურა: 561 °C

საშიშროების იდენტიფიკაცია: მარკირება 13.10.2013წლის ევროპული პარლამენტის და საბჭოს EC: №2003/2003 დირექტივების შესაბამისად სასუნთქი მოხმარებისთვის - არ ითვლება საშიშად.

შემადგენლობა (ინფორმაცია იგრედიენტებზე): 26,5%CaO და 15,5% N (აზოტი).

პირველადი დახმარების ზომები: მსუბუქად საშიში ყლაპვის შემთხვევაში, თვალბთან კონტაქტისას - გამოიბანეთ წყლით. მიმართეთ ექიმს.

ხანძარსაწინააღმდეგო ზომები: არ იწვის.

დამუშავება და შენახვა:

დამუშავება - თავიდან აირიდეთ მტვრის წარმოქმნა.

შენახვა - განსაკუთრებული რეკომენდაციები არ არის. კონტეინერები შეინახეთ კარგად დაკეტილად და მშრალად.

ზემოქმედების კონტროლი/ინდივიდუალური დაცვა:

დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები - სპეციალური დამცავი ტანსაცმელი, კონცენტრატების და დასამუშავებელი საშიში ნივთიერებების რაოდენობის მიხედვით.

სასუნთქი ორგანოების დაცვა - დაუცილებელია აეროზოლების წარმოქმნისას.

თვალბების დაცვა - აუცილებელია.

ხელების დაცვა - ხელთათმანები. დამცავი ხელთათმანები უნდა შეესაბამებოდეს სპეციფიკაციებს, რომლებიც მითითებულია EC 89/686/ EEC დირექტივაში.

ჰიგიენა - შეცვალეთ დაინფიცირებული სამოსი. რეკომენდირებულია დამცავი კრემის მოხმარება. ხელის დაბანა ნივთიერებასთან მუშაობის დასრულების შემდეგ.

ფიზიკური და ქიმიური თვისებები:

ფორმა: გრანულები 1-5 მმ.

ფერი: თეთრი.

სტაბილურობა და რეაქტიულობა: სტაბილური პროდუქტი.

ტოქსიკოლოგიური ინფორმაცია:

- თვალბთან კონტაქტის შემდეგ - მსუბუქი გაღიზიანება;
- მტვრის შესუნთქვის შემდეგ - სასუნთქი ტრაქტის გაღიზიანების სიმპტომები;
- გადაყლაპვის შემდეგ - ლებინება, გულისრევა;
- სისტემატური ზემოქმედება - მეტემოგლობინემია დიდი რაოდენობის მიღების შემდეგ.

დამატებითი ინფორმაცია: პროდუქტთან ფრთხილი მოხმარება.

ეკოლოგიური ინფორმაცია: ადვილად არ ექვემდებარება ბიოლოგიურ დაშლას.

ნარჩენების უტილიზაცია: ნადგურდება ნაციონალური წესებისა და ნორმების შესაბამისად.

ტრანსპორტირება:

ავტო/რკ. ტრანსპორტი: ავტო/რკ. საერთაშორისო წესები განსაკუთრებით საშიში ტვირთის გადაზიდვის: არ არის სატრანსპორტო კანონმდებლობის საგანი - უსაფრთხო.

საზღვაო ტრანსპორტი: სახელმწიფოთაშორისი საზღვაო საკონსულტაციო ორგანიზაცია/საერთაშორისო საზღვაო კოდექსი საშიშ თვირთზე - უსაფრთხო.

შემდეგი ინფორმაცია განეკუთვნება ნიტრატებს მთლიანად: შეიძლება გამოიწვიოდ არხების ამღვრევა. საშიშია სასმელი წყლისთვის.

შეფუთვა: შეფუთვა ნაგდურდება განსაკუთრებული ნორმებისთანახმად, რომელიც დადგენილია მოცემულ ქვეყანაში, ან იგზავნება გადასამუშავებლად.

დ) კალიუმის სულფატი

ქიმიური დასახელება: Potassium sulfate. კალიუმის სულფატი.

ქიმიური ფორმულა: K_2O_4S ; $K_2(SO_4)$; $H_2O_4S_2K$; O_4-S_2K .

მოლეკულური მასა: 174,27 აემ.

სტრუქტურული ფორმულა: $[K^-][O-(O=S(=O)-O-)[K^+]$

სინონიმები: არკანიტი, კალიუმის გოგირდმჟავა, კალიუმის სულფატი, გოგირდმჟავას კალიუმი, სულფატის კალიუმი, Arcanum duplicatum და სხვა.

სავაჭრო დასახელება: კალიუმის სულფატი, კალიუმის გოგირდმჟავა.

ნორმატიული დოკუმენტაცია: შეიძლება შეესაბამებოდეს გოსტ 4 145-74; ტუ 2184-ოფზ+43499406-98. ტუ უ 6-00209119.002-96.

სარეგისტრაციო ნომრები: CAS 7778-80-5, CAS: 10233-01-9. RTECS TT5900000, EINECS 231-915-5. რუსეთის რეგისტრი 20.12.95 ПХОББ №ИТ000797,

მოხმარების სფერო: ქიმიური, მეტალურგიული, ტექსტილური წარმოება, სოფლის მეურნეობა.

ნივთიერების (პროდუქტის) სისუფთავის დონე: $\geq 95\%$, $\geq 50\%$ (K_2O გაანგარიშებაზე).

მინარევები: ქლორიდები, სულფატები, წყალი: კალიუმის გიდროსულფატი, კალიუმის ქლორიდი, მაგნიუმის სულფატი, მაგნიუმის ქლორიდი, ნატრიუმის სულფატი, ნატრიუმის ქლორიდი, კალციუმის სულფატი, კალციუმის ქლორიდი, ალუმინის სულფატი, ალუმინის ქლორიდი.

ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლები:

აგრეგატული მდგომარეობა: მაგარი.

დუღილის წერტილი: $1689\text{ }^{\circ}\text{C}$; სხვა ცნობებით $\sim 2000\text{ }^{\circ}\text{C}$.

დნობის წერტილი: $1069\text{ }^{\circ}\text{C}$; სხვა ცნობებით: $1074\text{ }^{\circ}\text{C}$.

მდგრადობა: 2,66 გ/ცმ³.

წყალში ხსნადობა: 7,35გ/100გ (0°C); 11,1გ/100გ (20°C); 14,8გ/100გ (40°C); 24,2 გ/100გ (100°C)

ცხიმებში ხსნადობა: არ იხსნება

სხვა გამხსნელებში ხსნადობა: არ იხსნება- ეთანოლში, აცეტონში. არ იხსნება ორგანულ გამხსნელებში. თითქმის არ იხსნება ამონიუმის სულფატის ხსნარში. იხსნება გლიცერინში (1გ/75მლ).

შერევადობა: არ ირევა

წყლის მაჩვენებელი: pH – 7 (ნივთიერების წყლის ხსნარი ნეიტრალურია), pH=5-7,5 (11%.0,63მ); 7,9 (10%.0,57მ) (20°C). pH=5,5-8,5 (50გ/ლ წყლის კონცენტრაციისას).

სუნი: არ არქვს

ფრენადობა: არ არის ფრენადი

ორთხლის წნევა: სტანდარტულ პირობებში არ წარმოქმნის ორთქლს.

რეაქციული თვისებები: ძალიან სუსტი არაორგანული საფუძველი. შედის რეაქციაში მჟავებთან, წარმოქმნის ორმაგ მარილს, მათ შორის კვასცებს.

გამოშვების ფორმა: უფერული ან თეთრი კრისტალები, გრანულები, ფხვნილი.

შენახვის და მოხმარების პირობები:

ინახება დახურულ, მშრალ, სასაწყობე შენობებში, რომელიც აღჭურვილია გამწოვი ვენტილაციით. ყუთი უნდა იყოს მჭიდროდ დახურული, არაშეთავსებადი მასალებისგან განცალკევებით.

ნივთიერებებთან შეუთავსებლობა: ძლიერი მჟავები, ტუტეები, ალუმინი, მაგნიუმი, ნატრიუმი, კალციუმი.

დაშლის საშიში პროდუქტები: ტემპერატურაზე $>2000^{\circ}\text{C}$ - გოგირდის ოქსიდი, კალიუმის ოქსიდი.

ინდივიდუალური უსაფრთხოების საშუალებები: რესპირატორები, დამცავი სათვალები, დამცავი ხელთათმანები, დამცავი სპეცტანსაცმელი.

ლონისძიებები გაყრისას: შეგროვდეს მშრალ მდგომარეობაში ჩამკეტ კონტეინერში. დაბინძურებული ზედაპირი უნდა გაირეცხოს 2-5 % წყლით კალცინირებული სოდის ხსნარით.

უტილიზაცია: წარმოების ციკლში დაბრუნება, ჩამარხვა.

აალების და წვის საშიშროება:

წვის ტემპერატურა: არ იწვის. აალების ტემპერატურა: არ იწვის.

თვითაალების ტემპერატურა: არ იწვის.

ცეცხლის გავრცობის ტემპერატურული ზღვარი: არ გამოიყენება.

ცეცხლის გავრცობის კონცენტრაციული ზღვარი: არ გამოიყენება.

თერმოდესტრუქციის შესაძლებლობა: ტემპერატურაზე >2000°C - გოგირდის ოქსიდების, კალიუმის ოქსიდების წარმოქმნით.

ხანძრის ჩასაქრობი საშუალებები: ირჩევა ზონაში არსებული პროდუქციის თვისებების შესაბამისად. განსაკუთრებული ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების ზომები: არ არის საჭირო.

ტოქსიკურობა

მძაფრი ტოქსიკურობა:

DL50=6600მგ/კგ (ვირთხა)

DL50=6600მგ/კგ (თაგვი)

DL50=6600მგ/კგ (ზღვის გოჭი)

DL50=1250მგ/კგ (თაგვი)

DL50=1250მგ/კგ (ვირთხა)

DL50=1250მგ/კგ (ზღვის გოჭი)

კუმულატივობა - სუსტი

მძიმე მოწამვლის კლინიკური სურათი: ხანმოკლე აღზნებადობა, რომელიც ენაცვლება ნაღვლიანობას, კუნთების სისუსტე, მოძრაობების დისკოორდინაცია, კრუნჩხვა, ყელის წვა, ხველა, სუნთქვის დარღვევა, ტკივილები მუცელში, დიარეა.

დაზიანებადი ორგანოები: ცენტრალური ნერვული სისტემა, ფილტვები, ზედა სასუნთქი გზები, კუჭ-ნაწლავური ტრაქტი, ღვიძლი, თირკმელები, ელენთა, ნატრიის გაცვლის დარღვევა.

კონცენტრაციები, რომლებიც ახდენენ მინიმალურ ტოქსიკურ ზემოქმედებას:

Lim ir – 60-70 მგ/მ3 (ვირთხა, ინგალაცია)

Lim ac - 200 მგ/მ3 (ვირთხა, ინგალაცია, 4 საათი)

LDLo – 750 მგ/კგ (ადამიანი - ქალი, პერორალურად)

LDLo – 3000 მგ/კგ (თაგვები, ვირთხები, ზღვის გოჭები; ტოქსიკურობა - ატაქსია, კრუნჩხვა)

გამაღიზიანებელი მოქმედება: კანი: კი (ვირთხა, სუსტი რეაქცია) თვალები: კი (კურდღელი, 50 მგ ერთჯერადად, სუსტი რეაქცია. სასუნთქი გზები: კი.

კანურ-რეზორბირტული მოქმედება: არ არის დადგენილი.

სენსიბილიზაციის მოქმედება: არ გამოვლინდა.

ემბოტოქსიკური მოქმედება: არ გამოვლინდა.

გონადოტოქსიკური მოქმედება: არ გამოვლინდა.

ტერატოგენური მოქმედება: არ გამოვლინდა.

მუტაგენური მოქმედება: არ გამოვლინდა.

კონცენოგენური მოქმედება: ადამიანი: არ გამოვლინდა. ცხოველები: არ გამოვლინდა.

შეფასება IARC: არ არის შეტანილი IARC ჩამონათვალში.

ჰიგიენური ნორმატივები და ორგანიზმზე ზემოქმედები თავისებურებები.

ატმოსფერული ჰაერი: ნორმატივები არ დადგენილა.

სამუშაო ზონის ჰაერი: ПДК_п=10 მგ/მ³, საშიშროების კლასი III

წყალი BOXПККВ: ПДК_в=500 მგ/ლ, საშიშროების კლასი IV.

წყლის დაბინძურების საშიშროების კლასიფიკაციის ტანახმად განეკუთვნება I საშიშროების კლასს.

წყალი PХВ: კალიუმით. ПДК_{пх}=50მგ/ლ, 10 მგ/ლ; 390მგ/ლ; საშიშროების კლასი IV_в.

კანი: ნორმატივები არ დადგენილა.

საკვები პროდუქტები: ნორმატივები არ დადგენილა.

ნიადაგი: ნორმატივები არ დადგენილა.

საშიშროების კლასები

ატმოსფერული ჰაერი: ნორმატივები არ დადგენილა.

სამუშაო ზონის ჰაერი: III

წყალი: IV- IV_в.

პირველი დახმარება მოწამვლისას

საერთო ღონისძიებები: სიმშვიდე, სითბო, სხეულის მოხერხებული მდგომარეობა, სუფთა ჰაერის მიწოდება.

ინგალაცია: ცხვილის და ყელის გამოვლება წყლით, თბილი რძე ან ბორჯომი; ძლიერი ხველებისას - მდოგვის საფენები მკერდზე და ზურგზე.

ყლაპვა: გამოირეცხეთ მუცელი რძიანი წყლით ან კვერცხის ცილით, თუ გამოირეცხვა არ არის შესაძლებელი- გამოიწვიეთ პირლებინება. შიგნით - ათხვეფილი კვერცხის ცილა, რძე, მცენარეული ზეთი.

თვალში მოხვედრა: გამოიზანეთ თვალის არე გამდინარე წყლით, ნოვოკაინის 2 % ხსნარის ჩაწვეთვა და 0,25 % ლეომიციტინის ხსნარი. მუქი სათვალეები.

კანზე მოხვედრა: გაიხადეთ დაბინძურებული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, აღჭურვილობა. დაიბანეთ დაზიანებული ადგილები გამდინარე წყლით. ფურაცლინის ან რივანოლის ხსნარის საფენები.

ეკოლოგიური უსაფრთხოება

სტაბილურობა აბიოტიკურ პირობებში ($1/2$): > 30 დღე.

გარემოში ტრანსფორმაცია - არა

ბიოლოგიური დესიმილაცია $[B_{D}=(BPK5:XPK)*100\%]<10\%$ (პრაქტიკულად არ იყოფა).

ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება: არ გამოიყენება

ჟანგბადის ქიმიური მოხმარება: არ გამოიყენება.

მძაფრი ტოქსიკურობა თევზებისათვის - CL 100=869 მგ/ლ (96 სათი). CL50=1692444მკგ/ლ (96 სათი). CL50=653-796 მგ/ლ (96 სათი).

ტოქსიკური ზემოქმედება წყალმცენარეებზე (კულტურაში): IC50=2900 მგ/ლ. (72 საათი).

ტოქსიკური ზემოქმედება მიწისქვეშა ხერხემლიანზე - ინფორმაცია არ არის.

ე) მონოლაკიუმფოსფატი

პროდუქტის დასახელება: მონოლაკიუმფოსფატი

მოხმარება: სასუქი

საშიშროების იდენტიფიკაცია:

მარკირება EC დირექტივების თანახმად: 67/548/ EEC დირექტივის თანახმად- არ არის საშიში პროდუქტი.

ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება: მონაცემები არ არის.

მოლეკულური ფორმულა: KH_2PO_4 .

პირველადი დახმარების ზომები: მონაცემები არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები: ხანძრის დროს იშლება, არ არის აალებადი მასალა.

ზომები ავარიული გამოდგების შემთხვევაში: არ შეისუნთქოთ. შეაგროვეთ, მიმართეთ გასანადგურებლად.

საშიშროების ქვეშ მყოფი ტერიტორია გაასუფთავეთ.

მოხმარების და შენახვის წესები:

მოხმარების წესები: ამყობეთ სითბოსგან და აალებადი ნივთიერებებისგან შორს.

შენახვა: მჭიდროდ დაკეთეთ. შენახვის ტემპერატურა: +15 °C დან +25 °C.

ზემოქმედების კონტროლი / პერსონალის დაცვა: სამოსი უნდა იყოს სპეციალურად შერჩეული, დასამუშავებელი ნივთიერებების კონცენტრაციისა და შემადგენლობის გათვალისწინებით.

სასუნთქი ორგანოების დაცვა: საჭიროა აეროზოლის წარმოშობისას.

თვალის დაცვა: აუცილებელია.

ხელების დაცვა - ხელთათმანები. დამცავი ხელთათმანები უნდა შეესაბამებოდეს სპეციფიკაციებს, რომლებიც მითითებულია EC 89/686/ EEC დირექტივაში.

ჰიგიენა - შეცვალეთ დაინფიცირებული სამოსი. რეკომენდირებულია დამცავი კრემის მოხმარება. ხელის დაბანა ნივთიერებასთან მუშაობის დასრულების შემდეგ.

ფიზიკური და ქიმიური თვისებები:

1. ფორმა: solid;
2. მდგრადობა: (w20°C) 2,34 g/cm³;
3. დონე pH (r-r 50g/l) 4,4;
4. დნობის წერტილი: 253,0 °C.

ტოქსიკოლოგიური ინფორმაცია:

- თვალთან კონტაქტის შემდეგ - მსუბუქი გაღიზიანება;
- მტვრის შესუნთქვის შემდეგ - სასუნთქი გზების გაღიზიანების სიმპტომები;
- მტვრის გადაყლაპვის შემდეგ - ღებინება, გულისრევა;

პროდუქტთან ფრთხილი მოხმარება.

ეკოლოგიური ინფორმაცია: პრეპარატის ეკოლოგიაზე ზეგავლენის ინფორმაცია არ მოიპოვება.

ნარჩენების უტილიზაცია: ნადგურდება ნაციონალური წესებისა და ნორმების შესაბამისად.

ტრანსპორტირება:

ავტო/რკ. საერთაშორისო წესები განსაკუთრებით საშიში ტვირთის გადაზიდვის: არ გამოიყენება.

ტრანსპორტირება საერთაშორისო წესების შესაბამისად.

ვ) შარდოვანა

ქიმიური დასახელება: კარბონილდიამიდი
მოლეკულური ფორმულა: C-H4-N2-O ან (NH2)2CO..

სტრუქტურული ფორმულა: H2N-(CO)-NH2.

სინონიმები: კარბამიდი, შარდოვანა, ნახშირმჟავის დიოდი და სხვა.

სავაჭრო დასახელება: კარბამიდი, შარდოვანა, Urea.

სარეგისტრაციო ნომრები: CAS57-13-6, RTECVR6250000, EINECS 200-315-5, რუსეთის რეგისტრი 20.04.99 ПОХББ №BT000038, Caswell №902

გამოყენების სფერო: ქიმიური წარმოება, აგროქიმია.

ნივთიერების (პროდუქტის) სიწმინდის დონე: 98-99% გოსტ 2081-ით, აზოტის მასიური წილი მშრალ ნივთიერებაზე გაანგარიშებით $\geq 46,2-46,3\%$.

მინარეგები: ბიურეტი (0,3-2%), ფორმალდეჰიდი (1%-მდე), წყალი ($\leq 0,3\%$), თავისუფალი დარიშხანი ($\leq 0,011\%-0,02\%$).

ფიზიკური და ქიმიური მაჩვენებლები:

აგრეგატული მდგომარეობა - მყარი

დნობის წერტილი - 132,7 °C.

მდგრადობა - 1,33გ/ცმ³ (25 °C)

წყალში ხსნადობა: 51,8 გ/100 მლ - 20°C

სუნი: არ გააჩნია

ფრენადობა: ფრენადი არ არის.

არ ეთავსება ნივთიერებებს: ძლიერი მჟავები და გიპოქლორიდები.

დაშლის საშიში პროდუქტები: ამიაკი აზოტის ოქსიდი, აირი, ბიურეტი.

ლონისძიებები დასხმისას და გაბნევისას: შეგროვდეს მშრალ მდგომარეობაში ჩამკვეტ კონტეინერში წარწერით.

დაზიანებული ზედაპირი უნდა გაირეცხოს წყლით.

უტილიზაცია: წარმოების ციკლში დაბრუნება, ჩამარხვა.

აალების და წვის საშიშროება:

წვის ტემპერატურა: 182°C, აალების ტემპერატურა: 223°C, თვითაალების ტემპერატურა: 470°C.

გახურებისას გამოიყოფა მომწამლედი აირი.

ცეცხლის გავრცობის ტემპერატურული ზღვარზე ინფორმაცია არ მოიპოვება.

წარმოქმნილი პროდუქტები: ამიაკი, აზოტის ოქსიდი.

ხანძრის ჩასაქრობი საშუალებები: ჰაეროვან -მექანიკური ქაფი, ნახშირმჟავას აირი, ხლადოაგენტი, ქვიშა, მიწა, ფხვნილები II-2AII, IIΦ.

განსაკუთრებული ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების ზომები: წყლის ნაკადი, რომელიც მიეწოდება უსაფრთხო მანძილიდან.

ტოქსიკურობა

მძაფრი ტოქსიკურობა: DL50=847მგ/კგ (პერორალურად ვირთხა), DL50=8200მგ/კგ (კანქვეშ ვირთხა)

კუმულატივობა - სუსტი

მძიმე მოწამვლის კლინიკური სურათი: ღებინება, გულისრევა, კრუნჩხვა, სუნთქვის დარღვევა.

დაზიანებადი ორგანოები: ნერვული სისტემა, სისხლი, სასუნთქი გზები, ღვიძლი, თირკმელები.

გამაღიზიანებელი მოქმედება: კანი: კი (აღამიანი) თვალები: კი (კურდღელი), სასუნთქი გზები: კი.

კანურ-რეზობრიტული მოქმედება: კი (ზღვის გოჭი, კურდღელი).

კონცეროგენული მოქმედება: ადამიანი - ინფორმაცია არ მოიპოვება, ცხოველები - კი (თაგვები).

ჰიგიენური ნორმატივები და ორგანიზმზე ზემოქმედები თავისებურებები.

ატმოსფერული ჰაერი: ПДК_{аб}=0,2მგ/მ³..

წყალი PXB: ПДК_{рх}=80მგ/ლ.

სამუშაო ზონის ჰაერი: ПДК_{рз}=10 მგ/მ³

კანი: ნორმატივები არ დადგენილა.

საკვები პროდუქტები: ნორმატივები არ დადგენილა.

ნიადაგი: ნორმატივები არ დადგენილა.

საშიშროების კლასები: ატმოსფერული ჰაერი: საშიშროების კლასი IV, სამუშაო ზონის ჰაერი: საშიშროების კლასი III, წყალი: საშიშროების კლასი IV.

პირველი დახმარება მოწამვლისას

საერთო ღონისძიებები: სიმშვიდე, სითბო, სხეულის მოხერხებული მდგომარეობა, სუფთა ჰაერის მიწოდება.

ინგალაცია: ცხვილის და ყელის გამოვლება თბილი წყლით.

ყლაპვა: გამოირეცხეთ პირის ღრუპროდუქტის ნარჩენებისგან, დალიეთ ბევრი წყალი,.

თვალში მოხვედრა: გამოიზანეთ თვალის არე გამდინარე წყლით.

კანზე მოხვედრა: გაიხადეთ დაბინძურებული ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, აღჭურვილობა. დაიბანეთ დაზიანებული ადგილები გამდინარე წყლით.

ეკოლოგიური უსაფრთხოება

გარემოში ტრანსფორმაცია - კი

ტრანსფორმაციის პროდუქტები - ამიაკი, ნიტრატები, ნახშირმჟავები.

მძაფრი ტოქსიკურობა თევზებისათვის - $CL_{50} > 10000$ მგ/ლ.

ტოქსიკური ზემოქმედება წყალმცენარეებზე (კულტურაში): $CL_{min} > 10000$ მგ/ლ. (168 საათი).

ტოქსიკური ზემოქმედება მიწისქვეშა ხერხემლიანზე - ინფორმაცია არ არის.

შენახვის, ტრანსპორტირების და მოხმარების პირობები:

ტრანსპორტირების, შენახვის და მოხმარების განსაკუთრებული უსაფრთხოების ზომები: ინახება დახურულ, მშრალ, სასაწყობე შენობებში, რომელიც აღჭურვილია გამწოვი ვენტილაციით. ყუთი უნდა იყოს მჭიდროდ დახურული. დაცული ნალექის მოხვედრისგან, ცეცხლისგან და სითბოსგან დაცვა, მოერიდეთ მზის სხივების მოხვედრას.

ტრანსპორტირება: წარმოებს ნებისმიერი სახის ტრანსპორტით, მოქმედი არსებული წესების შესაბამისად.

შეუთავსებლობა ნივთიერებებთან: ძლიერი მჟავები და გიპოქლორიდები, ნატრიუმის ნიტრატი, კალიუმის ნიტრატი და სხვა.

ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები: რესპირატორები PY-60M-B, PY-60M-KD, Y-2K, PPD-1, PPD-67. აირსაწინამდეგო მარკები KD და M გოსტ 12.4121 მიხედვით. დამცავი სათვალეები, ხელთათმანები.

ზ) ბორის მჟავა

ქიმიური დასახელება: ბორის მჟავა

მოლეკულური ფორმულა: H_3BO_3

ნივთიერების სიწმინდის დონე: 99,6%, ნარჩენი წყალი - 0,2 %.

უსაფრთხოების მოთხოვნა გოსტ 4523-77

თვისებები: თეთრი მარილი, წყალში ხსნადი.

არ იწვის, არ არის აალებადი, არ არის თვითაალებადი. ნივთიერებასთან მუშაობისას დაიცავით პირადი ჰიგიენის ზომები, მოერიდეთ ორგანიზმში მოხვედრას. ნივთიერებამ შეიძლება გამოიწვიოს კანის დაავადებები.

თ) მაგნიის სულფატი

ქიმიური დასახელება: მაგნიის სულფატი

მოლეკულური ფორმულა: $MgSO_4$.

ნივთიერების სიწმინდის დონე: 98,4%, ნარჩენი წყალი - 0,5 %.

უსაფრთხოების მოთხოვნა გოსტ 4523-77

თვისებები: თეთრი მარილი, წყალში ხსნადი.

არ იწვის, არ არის აალებადი, არ არის თვითაალებადი. ნივთიერების ანალიზისას აირის გამოყენების საჭიროა ხანძარსაწინამდეგო ზომების მიღება. ნივთიერებასთან მუშაობისას დაიცავით პირადი ჰიგიენის ზომები, მოერიდეთ ორგანიზმში მოხვედრას. ნივთიერებამ შეიძლება გამოიწვიოს კანის დაავადებები.

ი) მიკროელემენტები (მიკროსასუქი)

მიკროელემენტების მიკროსასუქის რკინის, ცინკის, მარგანეცის, სპილენძის, მოლიბდენისმ ბორის შესაქმნელად გამოიყენება ЭДТА .

ЭДТА წარმოადგენს კომპლექსს, რომელიც შეიცავს კარბომჟავის ჯგუფს.

მიკროელემენტები Cu, Fe, Zn, Mn, Mo გამოიყენება ხელატურ საფუძველზე.

ხელატები - კომპლექსური ორგანული შენაერთებია, რომელიც ადვილად იხსნება წყალში, რომელიც ხელს უწყობს მცენარეებში ზემოხსენებული მიკროელემენტების შეთავსებას.

მიკროელემენტები აუცილებელია მცენარის ნორმალური განვითარებისთვის და გამოიყენება მიკრორაოდენობით, ძირითადი კვების ელემენტებთან შედარებით.

მიკროელემენტები მიეკუთვნებიან საშიშროების IV კლასს.

გამოყენებისას აუცილებელია რეზინის ხელთათმანების გამოყენება. დასრულებისას - ხელების დაბანა.

პირველი სამედიცინო დახმარება

კანზე მოხვედრისას - ჩამორეცხეთ წყლით.

თვალში მოხვედრისას - ჩამორეცხეთ დიდი რაოდენობის წყლით.

მუცელში მოხვედრისას - დალიეთ 3-5 ჭიქა მარგანეცის სუსტი ხსნარი, გამოიწვიეთ პირღებინება, მიმართეთ ექიმს.

ნიკროელემენტების ნარჩენების დეზინფექცია, განადგურება, დაღვრა და გაზნევა:
დეზინფექციას არ ექვემდებარება.

განადგურება ხდება წყალში ათჯერადად გახსნით. ყუთი ექვემდებარება ხელმეორედ მოხმარებას. დაღვრა და გაზნევა ირეცხება წყლით.

შენახვის პირობები:

შენახვა წარმოებს ყუთში ეტიკეტით, ადგილებში, რომელიც არ არის ხელმისაწვდომი ბავშვებისთვის და ცხოველებისთვის, ტემპერატურა არანაკლებ -10°C.

ნიკროელემენტები არ იწვია, არ არის აალებადი.

განყოფილება 4. პირველადი დახმარების ზომები

საერთო ღონისძიებები: სიმშვიდე, სითბო, სხეულის მოხერხებული მდგომარეობა, სუფთა ჰაერის მიწოდება.

გადაყლაპვისას: გამოირეცხეთ პირი წყლით, გამოიწვიეთ პირღებინება, მიეცით ნახშირი.

შესუნთქვისას: გამოიყვანეთ დაზარალებული ინფიცირების ზონიდან, უზრუნველფავით სუფთა ჰაერის მიწოდება.

დისპნოე: მიეცით ჟანგბადი.

აპნოე: გამოიხელონ ხელოვნური სუნთქვა. საჭიროების შემთხვევაში გადაიყვანეთ სავადმყოფოში.

თვალში მოხვედრისას: კარგად გამოირეცხეთ გამდინარე თბილი წყლით, მიმართეთ ექიმს.

კანზე მოხვედრისას: მოიშორეთ ნივთიერების ნარჩენები, გაიხადეთ დასვრილი ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, აღჭურვილობა. დაიბანეთ დაზიანებული ადგილები დიდი რაოდენობის წყლით.

მოწამვლის შედეგად ადამიანის ორგანიზმზე პროდუქტის ზემოქმედების შედეგები - არ გამოვლენილა.

განყოფილება 5. ხანძარსაწინააღმდეგო ზომების და საშუალებების უზრუნველყოფა

სასუქი არ არის ცეცხლსაშიში კომპონენტების ნარევი. არ იწვის, არ ალდება, არ არის თვითაალებადი.

მოარიდეთ საწვავ მასალებთან, მჟავებთან და ორგანულ ნივთიერებებთან კონტაქტს.

ხანძარსაწინააღმდეგო ზომები მიიღება ნივთიერების თვისებებიდან გამომდინარე.

განსაკუთრებული ხანძარსაწინააღმდეგო ზომები არ გამოიყენება.

შესაძლებელია თერმოდეტრუქცია. ამის შედეგად წარმოიქმდება პროდუქტები - ამიაკი, ფოსფორის ოქსიდები, აირის ნაშვვი, ნახშირმჟავის აირი, ჟანგბადი.

განყოფილება 6. ავარიული და უკიდურესი ზომების და მათი შედეგების ლიკვიდაციის და თავიდან აცილების ზომები.

სასუქი უნდა ინახებოდეს დახურულ, მშრალ, სასაწყობე შენობებში. ყუთი უნდა იყოს მჭიდროს დახურული.

ტრანსპორტირება წარმოებს სავტომობილო ან სარკინიგზო გზით.

იკრძალება ტრანსპორტირება, შენახვა, აალებად ნივთიერებებთან

სატრანსპორტო მარკირება გოსტ 14192-77-ით, „დაიცავით ნესტისგან“, „დაიცავით მზის სხივების მოხვედრისგან“ ნიშნებით.

ღონისძიებები გაყრისას: შეგროვდეს მშრალ მდგომარეობაში ჩამკეტ კონტეინერში. დაბინძურებული ზედაპირი უნდა გაირეცხოს წყლით.

უტილიზაცია: წარმოების ციკლში დაბრუნება, ჩამარხვა.

ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები - „ლეპესტოკის“ ან YK-2 -ის ტიპის რესპირატორები. დამცავი სათვალეები, სპეც ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი, რეზინის ხელთათმანები.

განყოფილება 7. ქიმიური პროდუქციის შენახვის წესი და მასთან მოხერხება ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოებისას

სასუქი მიეკუთვნება საშიშროების მესამე კლასს და არის საშუალოდ უსაფრთხო, გოსტ 121.007-ის მიხედვით.

სასუქის შემადგენლობასი შემავალი კომპონენტები აზდენენ ადამიანის ორგანიზმზე საერთო ტოქსიკურ ზეგავლენას, ტვალის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება, სასუნტქი გზების და კანის გაღიზიანება. პროდუქტის მასა ტომრებში 25 და 50 კგ.

საგარანტიო შენახვის ვადა 1 წელი სოფლის მეურნეობისთვის და 2 წელი საცალო ვაჭრობისთვის.

სასუქი უნდა ინახებოდეს დახურულ, მშრალ, სასაწყობე შენობებში.

შენახვის შემთხვევაში უნდა დაიცვათ შემდეგი პირობები:

- შეფუთვის მთლიანობა;
- მზის სხივებისგან დაცვა;
- შენახვის ტემპერატურა პოლიეთილენის ტომრები -10 °C დან +35 °C მდე, პროლიპლოპირენურისთვის - 25°C დან +35 °C მდე.

გადაზიდვისას დაიცავით ყუთის მთლიანობა

მოერიდეთ პროდუქტის ჩაყრას მიწაში, წყალში, კანალიზაციაში.

პროდუქციის შენახვის ოდენობა არ არის განსაზღვრული.

შენახვის განსაკუთრებული პირობების შექმნა არ წარმოადგენს საჭიროებას, პასპორტში და საბუთებში მითითებული წესების დაცვის შემთხვევაში.

განყოფილება 8. საშიში ზემოქმედების კონტროლის საშუალებები და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები.

სასუქის შენახვის, შეფუთვის, მოხმარების კონტროლი ხდება გრაფიკის შესაბამისად, რომელიც დადგენილია პროდუქციის მესაკუთრე საწარმოს მიერ გოსტ 12.1.005-ის მოთხოვნების თანახმად.

სასუქში აეროზოლების შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს 5 მგ/მ³, ტყვია - 0,005მგ/მ³, კადმი - 0,01 მგ/მ³, დარიშხანი - 0,01მგ/მ³.

წარმოების ადგილას დაუშვებელია კვების პროდუქტების შენახვა და მიღება.

ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები - „ლეპესტოკის“ ან YK-2 -ის ტიპის რესპირატორები. დამცავი სათვალეები, სპეც ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი, რეზინის ხელთათმანები.

განყოფილება 9. ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები

ფიზიკური მდგომარეობა: თეთრი ან მოთეთრო-მონაცრისფრო ფერის.

სუნი: არ იგრძნობა

დნობის/გაყინვის ტემპერატურა: არააქვს ურთიერთობა სასუქთან.

დუღილის საწყისი ტემპერატურა: არააქვს ურთიერთობა სასუქთან.

წვის ტემპ.: არ იწვის.

აალების ტემპ.: არ იწვის.

თვითაალების ტემპ.: არ იწვის.

დაშლის ტემპ.: არ განსაზღვრულა

ზედა/ქვედა ზრვარი აალებადობის: არ იწვის.

სიმყარე: არ არის მითითებული

ფრენადობა: არ არის ფრენადი.

წყალში ხსნადობის მაჩვენებელი: ხსნარის კონცენტრაციაზე დამოკიდებული.

ხსნადობა: მთლიანად იხსნება წყალში.

წყლის გავრცელების კოეფიციენტი: არ გამოიძიებულა.

განყოფილება 10. სატაბილურობა და რეაქციული შესაძლებლობები

ქიმიური სტაბილურობა: არ პოლიმელიზირდება, არ მჟავდება, არ ექვემდებარება ფოტოლისტრუქციას.

საშიში რეაქციების საშიშროება: საშიში რეაქციები არ არის.

პირობები, რომელიც უნდა აირიდოთ: სტატიკური განმუხტვა აეროზოლის ღრუბლის დროს.

ნივთიერების და მასალის შეუთავსებლობა: არ შეურიოთ მჟავებს, საწვავ ნივთიერებებს.

დაყოფის საშიშ პროდუქტები: არ არის.

განყოფილება 11. ინფორმაცია ტოქსიკურობაზე.

საინგალაციო ზემოქმედება: არ ჩატარებულა

P2O5ის ქრონიკული მოქმედება 0,01-0,08 მგ/ლ კონცენტრაციაზე იწვევს სასუნთქი გზების დაზიანებას, ლორწოვანი ტრახეის გასიებას.

კორბომიდის სასუნთქ გზებში მოხვედრა იწვევს ცხოველების ინტოქსიკაციას და სიკვდილს.

ბარიერული კონცენტრაცია (მგ/მ) ადამიანისთვის:

ბარიერული კონცენტრაცია სასუქისთვის არ აღმოჩენილა.

მუცელში შეყვანა:

(ნოვოფერტის მარკა) სასუქისთვის არ განსაზღვრულა.

კანზე და ლორწოვან გარსზე დატანება:

LD50 ვირთხებზე არ დადგენილა. ხანგრძლივი კონტაქტი იწვევს გაღიზიანებას. სასუქის კუმულატიური მოქმედება არ არის შესწავლილი. სასუქის სენსიბილიზური მოქმედება არ განსაზღვრულა.

განყოფილება 12 ინფორმაცია გაზემოზე ზემოქმედების შესახებ.

ტრანსპორტირების, შენახვის წესების დაცვისას, წყალსაცავების წყლის, ნიადაგის და ატმოსფეროს დაბინძურება ნაკლებად შესაძლებელია.

მაგრამ შესაძლოა დაბინძურება:

- ჰაერის მზა პროდუქტის მტვერით, ტექნოლოგიური პროზესების დარღვევისას.
- წყლის საცავის მინდვრებზე გამოტანისას.,
- გრუნდის და სასოფლო კულტურების, შეტანის დოზის შეუსრულებლის შემთხვევაში ძირითად შემადგენლობად ხასიათდება ცინკი, ტყვია, სპილენძი. ცინკმა შეადგინა 1,5 მგ/კგ,

მჟავაგამხსნელებმა 3,0 მგ/კგ, ტყვიამ 1,2 და 2,5 მგ/კგ, სპილენძი 1,0 და 2,0 მგ/კგ. მძიმე მეტალების შემცველობა ნორმას არ აჭარბებს.

მძიმე მეტალების მიგრაცია გრუნტში შეადგენს ერთერთ უმნიშვნელოვანეს ეკოტოქსიკოლოგიურ კომპონენტს. სპილენძის გადასვლის კოეფიციენტი მცირდება 3,3 -დან კონტროლზე 1,0-3,0 -მდე სასუქის შეტანის ვარიანტებზე.

ჰიგიენური ნორმატივები:

სამუშაო ზონის ჰაერში:

კარბამიდი - 10 მგ/მ³.

ატმოსფეროს ჰაერში:

კარბამიდი 0,2 მგ/მ³

P₂O₅ - 0,05 მგ/მ³

NH₄NO₃ - 0,3 მგ/მ³

CuO - 0,002 მგ/მ³

ZnO - 0,05 მგ/მ³

Ni - 0,0002 მგ/მ³

PL - 0,003 მგ/მ³

Mn - 0,3 მგ/მ³

Fe - 0,04 მგ/მ³

ნიადაგში:

P₂O₅ - 200 მგ/მ³

NO₃ - 130 მგ/კგ

Pb - 6 მგ/კგ

Cu - 3 მგ/კგ

Zn - 23 მგ/კგ

Cd - 0,7 მგ/კგ

Co - 0 მგ/კგ

საკვებ პროდუქტებში:

Pb - ხილი - 0,4 მგ/კგ, მარცვალი - 0,2 მგ/კგ, ბოსტნეული - 0,5 მგ/კგ

Cu - კენკრა - 5,0 მგ/კგ, ხილი - 0,4 მგ/კგ, ბოსტნეული - 0,5 მგ/კგ, მარცვალი - 5,0 მგ/კგ

Zn - კენკრა - 10 მგ/კგ, ხილი - 10 მგ/კგ, ბოსტნეული - 10 მგ/კგ, მარცვალი - 25 მგ/კგ

Cd - კენკრა - 0,03 მგ/კგ;

ნიტრატები 60 მგ/კგ;

2400 მგ/კგ.

სასოფლო-სახეობურებელი დანიშნულების წყლის წყალსაცავში.

P (ფოსფორი) - 0,0001 მგ/დმ³

ამონიუმის ნიტრატი - 2 მგ/დმ³

ნიტრატები - 45 მგ/დმ³

კარბამიდი - 0,1 მგ/დმ³

Co - 0,1 მგ/დმ³

Ni - 0,1 მგ/დმ³

Cu - 1,0 მგ/დმ³

Cd - 0,001 მგ/დმ³

Pb - 0,03 მგ/დმ³

Zn - 1,0 მგ/დმ³

Mn - 0,1 მგ/დმ³

Fe - 0 მგ/დმ³.

განყოფილება 13. ნარჩენების განადგურების რეკომენდაციები

სასუქის ნარჩენების უტილიზაცია: აუცილებელია ჩატარდეს СанПинН 1.2.1077-01 „ჰიგიენური მოთხოვნები შენახვისთვის, პესტიციდების გამოყენება და ტრანსპორტირება და აგროქიმიკატების“ და СП 1.2.1170-02 „ჰიგიენური მოთხოვნები აგროქიმიკატის უსაფრთხოებისთვის“. ვადაგასული პრეპარატები ასევე საკონდენსაციო სასუქი იგზავნება გადასამუშავებლად პროდუქციის დამამზადებელ ქარხანას.

ძალიან დასვრილი დაშლილი პროდუქცია იგზავნება დასამარხად ან უტილიზაციისთვის.

სასუქით დასვრილი ნაკვეთები ირეცხება დიდი რაოდენობის წყლით.

შეფუთვები იგზავნება დასამარხად ან მეორადი მასალის გადამამუშავებელ ქარხანაში.

განყოფილება 14. ინფორმაცია გადატანაზე (ტრანსპორტირებაზე)

განეკუთვნება საშიშ ტვირთს, „საშიში ტვირთის გადატანის რეკომენდაციების“ დადგენილებით. Dt/Sg/Ac.10/1/rev.16., ასევე 17.03.2010 №102. ГБ-139.10 უკრაინის სატვირთო ბიუროს ტრანსპორტის სამინისტრო და სასუქი N-P-K წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი) არ განეკუთვნება საშიშ ტვირთს და არ ხვდება საშიში ტვირთის ტრანსპორტირების წესების ქვეშ.

შეფუთული სასუქი გადააქვთ რკინიგზის, საავტომობილო საშუალებებით.

რკინიგზის საშუალების იგზავნება ვაგონის ნომრებით.

ტომრების მარკირება უნდა შეესაბამებოდეს გოსტ 14192 ნორმებს.

სატრანსპორტო მარკირება უნდა იყოს შესრულებული უნაკლოდ, რომელიც შეინარჩუნებს ფორმას ტრანსპორტირების ბოლომდე.

მარკირება წარმოებს იმ ქვეყნის ენაზე, რომელიც მითითებულია კონტრაქტში.

იკრძალება სასუქის ტრანსპორტირება აალებად ნივთიერებებთან, მჟავებთან.

ტრანსპორტირების წესების დაცვის შემთხვევაში ზღვის, მდინარის საცავეების დაბინძურება შეუძლებელია.

განყოფილება 15. დამატებითი ინფორმაცია

წყაროების ჩამონათვალი, რომელიც გამოყენებულია უსაფრთხოების პასპორტის შედგენისას:

1. გოსტ 30333-2007
2. ევროპის პარლამენტის რეგლამენტი და საბჭოს №1907/2006
3. ევროპის შეთანხმება ტვირტის საგზაო გადაზიდვაზე (ДОПОГ)
4. СанПиН 1.2.1077-01 „ ჰიგიენური მოთხოვნილება შესანახად, მოხმარებისთვის და რტანსპორტირებისთვის აგროქიმიკატების და პესტიციდების.
5. СП 1.2.1170-02 „ჰიგიენური მოთხოვნები აგროქიმიკატის უსაფრთხოებისთვის“
6. ტოქსიკურ-ჯიგიენური პასპორტი სასუქი N-P-K წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი)
7. ტექნიკური პირობები ТУ У 24616-34086363-001:2009 изм.№1, измя №2 სასუქი N-P-K წყალში ხსნადი მიკროელემენტებით (მარკა ნოვოფერტი).
8. ქიმიური ენციკლოპედია Т.1, М: СЭ.1988წ.
9. გოსტ 12.4.034-85 ორგანოების დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები.
10. გოსტ 12.4.103-83. სპეციალური ტანსაცმელი, ფეხების და ხელების დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები
11. მავნე ქიმიური ნივთიერებები ლ. ქიმია 1989,
12. გოსტ 2081-92 კარბამიდი. ტექნიკური პირობები.
13. ტექნიკური პირობები ТУ 2148-002-48590531-05. მონოამინოფოსფატური გაწმენდა

პასპორტი შეადგინა“ შპს „ნოვოფერტი“-ს მთავარმა ინჟინერმა - ა.გ. ლუკაშოვ - ხელმოწერილია