ХИМИЯЛЫҚ ӨНІМНІҢ ҚАУІПСІЗДІК ПАСПОРТЫ
(Safety Data Sheet)

Тіркелімге енгізілді

ҚП № _ 20__ ж. «___» _____

Қазақстан Республикасы өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
Өнеркәсіп комитеті
тіркеуші орган

АТАУЫ:

техникалық (НҚ бойынша)	КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит
химиялық (IUPAC бойыша)	жоқ
саудалық	КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит
синонимдері	ионалмасатын шайыр, катионит; негізгі зат бойынша - сульфатталған дивинилбензол, стирол және винилэтилбензол полимері; Benzene, diethenyl -, Polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, sulfonated

СЭҚ ӨЖ коды: 2 0 5 9 5 9

СЭҚ ТН коды: 3 9 1 4 0 0 0 0 0 0

Өнімге арналған нормативтік, техникалық немесе ақпараттық құжаттың шартты белгісі және атауы (ГОСТ, ТШ, ЖСТ, ҰСТ, (М) SDS)

Паспорт безопасности (SDS). Продукт: Катионит марки КУ-2-8. Компания: Benjion LLC, Дата: 01.03.2023. Редакция: 03.

ҚАУІПТІЛІК СИПАТТАМАСЫ

Сигналдық сөз: Қауіпті

Қысқаша (ауызша): жанғыш зат. Шаңды деммен жұтқанда тітіркендіреді, теріге және көзге тигенде тітіркендіреді және жұтқан жағдайда зиян келтіруі мүмкін. Ағзаға әсер ету дәрежесі бойынша қауіптілігі төмен затқа жатады, қауіптілік класы 4.

Толық: Қауіпсіздік паспортының берілген 16 бөлімдерінде.

НЕГІЗГІ ҚАУІПТІ ҚҰРАМДАСТАРЫ	ШРКж.а, мг/м^3	Қауіптілік класы	CAS №	EC №
Диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимері	10 (полиэтенилбензол /стирол негізіндегі полимерлер/)	4	69011-20-7	614-895-6

ӨТІНІШ БЕРУШІ: «ХимКазРеагент» ЖШС___ Алматы
(ұйым атауы) (қала)

Өтініш беруші түрі: ~~өндіруші,~~ жеткізуші, сатушы, ~~экспортер, импортер~~
(қажет еместі сызып тастау)

БСН: 1 9 1 1 4 0 0 0 4 0 9 5 **Шұғыл байланыс телефоны:** +7 (727) 228-23-38

Директор: _____ **Поротиков Н.А.**
(лауазымы) М.О. (қолы) (шешу)

Қауіпсіздік паспорты (ҚП) БҰҰ-ның ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)» Ұсыныстарына сәйкес келеді

IUPAC	–	International Union of Pure and Applied Chemistry (Халықаралық теориялық және қолданбалы химия одағы)
GHS (СГС)	–	БҰҰ-ның ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals Ұсыныстары (Химиялық өнімнің қауіптілігі мен таңбалануының жаһандық деңгейде келісілген жүйесі (ЖКЖ)»
ӨЖЖ	–	Өнімді жалпы жіктеу
КҰЖЖ	–	Кәсіпорындар мен ұйымдарды жалпы жіктеу
СЭК ТН	–	Сыртқы экономикалық қызметтің тауар номенклатурасы
№ CAS	–	Chemical Abstracts Service тізіліміндегі зат нөмірі
№ EC	–	Еуропалық химиялық агенттіктің тізіліміндегі зат нөмірі
ШРК ж.а.	–	жұмыс аймағының ауасындағы химиялық заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы, мг/м^3
Safety Data Sheet	–	Қазақша аудармасы: химиялық өнімнің қауіпсіздік паспорты (зат, қоспа, материал, өнеркәсіптік өндіріс қалдықтары)
Сигналдық сөз	–	химиялық өнімнің қауіптілік дәрежесіне назар аудару үшін қолданылатын және ГОСТ 31340-2022 сәйкес таңдалатын сөз

1. Химиялық өнімді сәйкестендіру және жауапты тұлға туралы мәліметтер

1.1 Химиялық өнімді сәйкестендіру:

Техникалық атауы:	КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит
Сауда атауы:	КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит
Химиялық атауы IUPAC бойынша:	Жоқ
Синонимдері:	ионалмасатын шайыр, катионит; негізгі зат бойынша - сульфатталған дивинилбензол, стирол және винилэтилбензол полимері; Benzene, diethenyl -, Polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, sulfonated
СЭҚ ӨЖ:	20.59.59.
СЭҚ ТН:	3914000000
Стандарттау құжатының немесе ақпараттық техникалық құжаттың толық белгіленуі	Паспорт безопасности (SDS). Продукт: Катионит марки КУ-2-8. Компания: Benjion LLC, Дата: 01.03.2023. Редакция: 03.

Химиялық өнімдерді қолдану бойынша ұсынымдар мен шектеулер [1]:

КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит (ары қарай мәтін бойынша – катионит/өнім) - монодисперсті, гельді, күшті қышқылдық катион алмасатын шайыр, өндірістік тұзсыздандыру үдерістерінде қолданылады, құрамында стирол, этилстирол және дивинилбензолдың сутекті түрдегі сульфирленген полимері бар. Әмбебап болуының арқасында басты катионды сүзгілерде және қосымша тазарту үшін аралас сүзгілерде қолданыла береді, сондықтан тұтынушылар тұзсыздандыру мақсаттарына бір ғана күшті қышқылды катионитті сақтап жинауға мүмкіндік береді.

Қолдану саласы:

– тұзсыздандыру
– аралас әсерлі сүзгілерде қосымша тазарту.

Барлық технологиялық жүйелер мен конфигурацияларға сәйкеседі:

- тікелей ағынды
- қарсы ағынды
- тығыз қабаттарда
- аралас қабаттарда.

Қолдану бойынша шектеулер: Ауыз суды тазарту үшін қолданылмайды!

Қолдану салалары: химия, тау-кен, тау-кен өнеркәсібі, гидрометаллургия, суды дайындау, ағынды суларды тазарту және т.б. ион алмасу және/немесе адсорбциялық процестері [1].

Тағайындалуы бойынша қолданғанда шектеулер жоқ.

1.2 Жауапты тұлға туралы мәліметтер:

Толық ресми атауы:	«ХимКазРеагент» ЖШС.
Заңды мекен-жайы:	A05C2X4 (050005), Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Брусиловский көш., 167-үй, 184-пәтер.
Телефоны (соның ішінде шұғыл кеңес беру үшін және уақыт бойынша шектеу):	+7 (727) 228-23-38, +7 (705) 100-62-90 (сағат 9-00-дан 17-00-ге дейін, сенбі және жексенбі күндерінен басқа).
E-mail:	himkaz.reagent@yandex.kz
Сайт:	http://himkazreagent.kz/

2. Қауіптілікті(терді) сәйкестендіру

2.1 Жалпы алғанда химиялық өнімнің қауіптілік дәрежесі:

КУ-2-8 (Benjion) маркалы катионит - жанғыш өнім. Ағзаға әсер ету дәрежесі бойынша қауіптілігі төмен затқа жатады, қауіптілік класы 4 (токсикологиялық көрсеткіштері бойынша) [1-3]. Көздерге тигенде күшті тітіркендіреді, теріге тигенде зиянды: зақымдалған теріге (жаралар мен сырылған жерлеріне) тигенде күштірек реакция тудырады [1, 3, 4].

Шаңының жұмыс аймағы ауасындағы шекті рауалы концентрациясы ($ШРК_{ж.а.а.}$) анықталмаған [5].

Қоршаған ортаға және адам денсаулығына қауіптілік сипаттамалары: өнім көзге тигенде қатты тітіркендіреді, орнына келместей зақымдап, химиялық күйіктер тудырады. Ұзақ әсер еткенде теріні тітіркендіреді. Жалпы уытты әсері әсер ету мөлшері көп болғанда байқалады [3, 4].

ГКЖ бойынша өнімнің қауіптілігінің жүйелеу [6]:

- терінің зақымдануын (некрозын) / тітіркенуін тудыратын химиялық өнім, қауіптілік класы 2;
- көздерді ауыр зақымдайтын/тітіркендіретін химиялық өнім, қауіптілік класы 1;
- бір рет әсер еткенде (тыныс алғанда) нысана-мүшелерге және / немесе жүйелерге таңдамалы уытттылығы бар химиялық өнім, қауіптілік класы 3.

2.2 ГОСТ 31340 бойынша ескерту таңбалауы туралы мәліметтер [7, 8]:

Сигналдық сөз: «ҚАУІПТІ»

Қауіптілік символы (белгісі):

Қысқаша қауіптілік сипаттамасы:

H315: Теріге тигенде тітіркендіреді.

H318: Көздерге тигенде орнына келместей зақымдайды.

H335: Жоғарғы тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін

Қауіпсіздік шаралары:

Алдын алу:

P261: Түтін/газ/тұман/булары/аэрозольдерін иіскемеңіз

P264: Жұмыстан кейін қолыңызды мұқият жуыңыз

P271: Тек қана ашық ауада немесе желдетілетін жайларда қолдану

P280: Қолғап/арнайы киім/көз/бетті қорғайтын құралдарды киіңіз

Әрекет ету:

P304 + P340: ТЫНЫС АЛҒАНДА: зардап шеккен адамды таза ауаға шығару және демалуына ыңғайлы жағдайда толық тыныштықпен қамтамасыз ету.

P312: Өзіңізді нашар сезінсеңіз медициналық жәрдемге жүгініңіз.

P302+P352: ТЕРІГЕ ТИГЕНДЕ: көп мөлшерде сумен жуу.

P332+P313: Теріге тигенде тітіркену пайда болса, медициналық жәрдемге жүгініңіз.

P362+P364: Ластанған киімді шешіп, қайта қолданар алдында жуу керек.

P305 + P351 + P338: КӨЗГЕ ТҮСКЕН ЖАҒДАЙДА: көзге тиген жағдайда: көзді сумен бірнеше минут ішінде абайлап жуу керек. Линза таққан болсаңыз және шешілуі оңай болса, оны алып тастаңыз. Көзді шаюды жалғастырыңыз.

P310: Дереу медициналық жәрдемге жүгініңіз.

Сақтау:

P405: Бөтен адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз

Кәдеге жарату:

P501: Ішіндегі затты/ контейнердің өзін жергілікті/ аймақтық /ұлттық немесе халықаралық заңнамалық актілерге сәйкес жою керек.

3. Құрамы (компоненттер туралы ақпарат)

3.1 Жалпы алғанда өнім туралы мәліметтер:

IUPAC бойынша химиялық атауы: жоқ [1].

Химиялық формуласы: жоқ [1].

Өнім туралы жалпы мәлімет [1]: өнім құрамында диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимері бар қоспа болып табылады. Н-формасы – күшті қышқылды катионит; функционалдық топ - SO_3 (сульфотоп). Құрамында қышқылдық сипаттағы функционалдық топтары бар катониттер катионалмасу реакцияларына қабілетті.

Құрамы және бақыланатын көрсеткіштері туралы ақпарат 1 кестеде келтірілген [1].

Кесте 1

Параметрі	Мәні
Жеткізілген түрдегі ионды формасы	H^+
Толық алмасу сыйымдылығы	≥ 1,8 экв/л (Н+форма)
Диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимерінің массалық үлесі, %	≥ 50,0 - < 60,0 %

Ылғалдылығы, %	≥ 45,0 – <55,0 % (Н+ форма)
Біртектілік коэффициенті, макс	1,52
Түйіршіктерінің мөлшері (0,315-1,25мм) мкм	96,0- 96,50
Бүтін түйіршіктерінің мөлшері, %	96 %
Түйіршіктерінің тығыздығы, г/мл	1,2
Үйме массасы, г/мл	0,78

3.2 Құрамдастары туралы мәліметтер:

Қоспаның құрамдастары туралы мәлімет 2-кестеде көрсетілген [1].

Кесте 2

Құрамдастары (аталуы)	Массалық үлесі, %	ШРКж.а., мг/м^3	Қауіптілік класы	№ CAS	№ EC
Диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимері	≥ 50,0 - < 60,0	10 (полиэтенил бензол /стирол негізіндегі полимерлер)	4	69011-20-7	614-895-6
Су (ылғалдылық, кристалдық су)	≥ 45,0 – <55,0	Анықталм.	Жоқ	7732-18-5	231-791-2

Құрамы туралы құпия болып табылатын ақпарат берілмеген.

4. Алғашқы көмек шаралары

4.1 Бақыланатын белгілер:

- *ингаляциялық әсер еткенде:* шаңдамен/аэрозольдермен аз уақытта тыныс алу кезінде клиникалық симптомдар болмауы мүмкін, жоғары концентрацияларды тыныс алу кезінде тыныс алу жолдарының тітіркену белгілерін тудыруы мүмкін: тамақтың ауыруы, жөтелу, түшкіру;

- *көзге тиген кезде:* касаң қабығының зақымдалуымен қатты тітіркенуді тудыруы мүмкін, бұл көру қабілетінің тұрақты нашарлауына, тіпті соқырлыққа әкелуі мүмкін. Химиялық күйіктер болуы мүмкін;

- *теріге тиген кезде:* аз уақытқа тиген жағдайжа жеңіл тітіркенуді тудыруы мүмкін, терімен жиі (ұзақ) жанасуы кезінде теріге терісі сезімтал адамдарда құрғақтыққа, терінің жарылуларына және дерматитке алып келуі мүмкін;

- *ішке қабылдағаннан кейін (кездейсоқ жұтқанда):* аз мөлшерде ішке қабылданса, уытты әсерлері болмауы мүмкін; көп мөлшерде жұтқанда - жүрек айнуы, құсу, диареямен бірге асқазан-ішек жолдарының бұзылуы болуы мүмкін [1, 3, 4].

Жұмыс орындарындағы микроклимат көрсеткіштерінің рұқсат етілген нормалары бойынша жұмыс категориясы: жеңіл - I б [9].

4.2 Зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету жөніндегі шаралар:

Теріге тиген жағдайда: ластанған киім мен аяқ киімді шешіңіз, теріні сабынмен және сумен мұқият жуыңыз. Әрі қарай қолданар алдында киімді жуыңыз. Тітіркену сақталса, дәрігермен кеңесіңіз.

Көзге тиген жағдайда: көзді ысқылауға болмайды; дереу көп ағынды сумен кем дегенде 15 минут жақсылап шайыңыз. Толығырақ шаю үшін қабақтарды көз алмасынан тартыңыз. Егер симптомдар жойылмаса, офтальмологтан көмек сұраңыз.

Ішке түскен жағдайда (кездейсоқ жұтқанда): ауызды көп су мөлшерімен шайыңыз. Су (кем дегенде 2 стакан) немесе сүт беріңіз. Құсуды тудырмаңыз. Өздігінен құсу кезінде құсудың тыныс алу жолдарына түсуіне жол бермеу үшін зардап жегущінің басын тіреу керек. Өзіңізді нашар сезінсеңіз, дәрігермен кеңесіңіз. Егер бұл өнімнің көп мөлшері жұтылып кетсе, дереу дәрігерге хабарласыңыз.

Тыныс алу кезінде: зардап шеккен адамды таза ауаға шығарыңыз. Жағалар, галстуктер, белдіктер сияқты киімнің тығыз бекітілген бөліктерін босатыңыз. Егер зардап шегуші дем ала алмаса, жасанды тыныс алуды орындаңыз. Тыныс алу қиын болса, оттегі беріңіз. Дәрігерге хабарласыңыз. Дәрігер келгенге дейін зардап шегушінің жағдайын бақылау керек, тіпті оның жағдайы алаңдаушылық тудырмаса.

Егер ыдырау және жану өнімдері әсер етсе: зардап шегушіні газдар/түтін әсер ету аймағынан алып кетіңіз, таза ауаға шығарыңыз, жылытыңыз, тыныштықта дем алдыртыңыз (жартылай отырған күйде), киімдегі бекіткіштерді босатыңыз, жылы ұстаңыз. Оттегімен қамтамасыз етіңіз, әсіресе ауыздың айналасында көк түс болса. Жасанды тыныс алуды жәбірленуші дем ала алмаған жағдайда ғана жасау керек. Медициналық көмекке жүгініңіз [1, 3, 4].

Адам ағзасына созылмалы әсері: дұрыс қолданбаса, өкпе мен шырышты қабықтарды зақымдауы мүмкін [3, 4].

Кейбір дәрі-дәрмектер мен шараларды қолдануға қарсы көрсетілімдер туралы ақпарат: дәрігер нұсқауынсыз құсық тудырмаңыз. Зардап шегушінің ауызына ештеңе салмаңыз, естен танған жағдайда. *Арнайы антидоттар туралы ақпарат:* мәлімет жоқ [1].

5. Өрт-жарылыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары мен құралдары

5.1 Өрт жарылыс қауіптілігінің жалпы сипаттамасы (ГОСТ 12.1.044 бойынша):

жанғыш өнім (негізгі әсер етуші зат-аналог бойынша) [3*, РПОХВ]. Өрт кезінде ол уытты газдардың бөлінуімен термиялық ыдырайды (барлық органикалық полимерлер сияқты).

5.2 Химиялық өнімнің өрт-жарылыс қауіптілігі көрсеткіштері (ГОСТ 12.1.044 бойынша көрсеткіштер номенклатурасы):

өрт қауіптілік көрсеткіштері: диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимерінің тұтану температурасы - 400 ^{o}C [1, 10].

5.3 Жану және/немесе термодеструкция өнімдері және олардан туындайтын қауіптілік:

өрт кезінде улы газдар мен түтін, көміртегі моно- және диоксидтері, күкірт оксиді (SOx), органикалық сульфонаттар, көмірсутектер, бензол қосылыстары және толық жанбаудың басқа да анықталмаған өнімдері бөлінуі мүмкін [1].

5.4 Ұсынылатын өрт сөндіру құралдары:

өрт аймағында айналасындағы материалдарға қолдануға болатын заттарды қолдану керек: жұқа шашыратылған су, өрт сөндіруге арналған құрғақ ұнтақ, көміртегі қостотығы (CO_2), көбік [1].

5.5 Тыйым салынған өрт сөндіру құралдары:

Жоқ [1]. Егер жанында мұнай өнімдері жанып жатпаса, брандспойттан ағатын судың күшті ағыны мен судың өзін қолдануға болады.

5.6 Өрт кезіндегі іс-әрекеттер [11-13]:

материалмен жұмыс жүргізілетін жайларда пайдалану кезінде тұтану көздері түзілмейтін жабдықты қолдану; үймереттерді, ғимараттарды және жабдықтарды найзағайдан қорғау құрылғыларын қолдану. Өндірістік жайлар мен қоймалар өрт сөндіру құралдарымен (өрт сөндіру краны, ұнтақты өрт сөндіргіштер, асбест төсемі, құм, текемет), автоматты өрт сөндіру дабылдатқыштарымен қамтамасыз етілуі тиіс. Дабыл бергіш ретінде жылу датчиктерін қолдану ұсынылады.

Өрт болған жағдайда өртке қарсы шараларды жанында жанатын материалдар бойынша қолданыңыз.

Уытты газдарды жұтпаңыз; өртке қатысты желге қарсы тұрыңыз; егер уытты газдар бөліне бастаса, жеке тыныс алу аппаратын қолданыңыз; жайлардың табиғи желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Газдар мен буларды жұқа шашыратылған сумен тұндырады. Қауіпті аймақта автономды тыныс алу аппаратынсыз жүруге тыйым салынады. Газдар мен булармен уланғанда жылдам медициналық көмекті шақырыңыз. Күйікке асептикалық таңғыш жабу керек [14].

Жану ошағынан өрттің таралуын болдырмау өртке қарсы тосқауылдар қою және өртті шектейтін құралдар мен жабдықтарды қолдану арқылы жүзеге асырылады [12].

Өрт қоймаларда немесе тасымалдағанда пайда болса, қауіпті аймақты оқшаулап, адамдарды ол жерден шығарып, алғашқы көмек көрсету керек. Жақын маңдағы ғимараттардағы адамдарды эвакуациялау керек, оны уытты газдардың таралуын ескеріп жасаған жөн.

5.7 Сөндіру кезіндегі ерекшелік:

ауаның келуін тоқтатыңыз, өнімнің басқа жанып жатқан заттармен түйісуін болдырмаңыз. Егер өнім жану зонасында қалып қойса, өрт сөндіру қызметін шақырыңыз. Газдарды жұтудан аулақ болыңыз; жел беткей жақты ұстаныңыз; автономды тыныс алу аппаратын қолданыңыз; бөлмені желдетіп, еріген өнімнің канализацияға түсуін болдырмаңыз. Беттік және жер асты суларының өртке қолданған сумен ластануын болдырмаңыз [12].

Өрт сөндіру кезінде қолданылатын жеке қорғаныс құралдары: газқағармен жинақтағы өрт сөндірушінің жауынгерлік киімі [1, 11].

6. Авариялық және төтенше жағдайлар мен олардың салдарларының алдын алу және жою жөніндегі шаралар

6.1 Авариялық және төтенше жағдайлар кезінде адамдарға, қоршаған ортаға, ғимараттарға, құрылысжайларға және т.б. зиянды әсердің алдын алу жөніндегі шаралар :

жұмыс орындарында аз мөлшердегі шашылған затты қалақпен саңылаусыз ыдысқа жинап алып ары қарай қайта өңдеуге немесе қолдануға жіберіңіз. Шашылған затты қолмен ұстауға, оның үстінде жүруге болмайды. Шаңды жұтпаңыз, көзге түсуін болдырмаңыз. Заттардың қалдықтарын көп мөлшерде сумен жуыңыз. Бөлмені желдету керек. 8 бөлімде көрсетілген ЖҚҚ қолданыңыз. Бөтен адамдарға кіруге болмайды.

Заттың су қоймаларына, суағарларға, канализацияға және жертөлелерге топыраққа түсуіне жол бермеңіз. Түскен жағдайда, жергілікті су шаруашылық басқармасына жедел хабар беріңіз.

Авариялық және төтенше жағдайлар кезінде жалпы сипаттағы қажетті іс-әрекеттер: қауіпті аймақты оқшаулаңыз. Қауіпті аймақта болуы қажеті жоқ персоналды шығарыңыз. Қауіпті аймаққа тек тыныс алу мүшелерін қорғайтын заттарда ғана кіреді. Тазалау кезінде шаңның пайда болуына жол бермеңіз. Шаңсорғышпен шашылған өнімді сорып алыңыз немесе сыпырып алыңыз және кәдеге жарату үшін қолайлы контейнерге жинаңыз [1].

Авариялық жағдайларда жеке қорғау құралдары (авариялық бригадалардың ЖҚҚ): өрт сөндіргенде өрт сөндірушілер СПИ-20 өзін-өзі құтқарушысымен бір жинақтағы оттан қорғайтын костюмді пайдалану керек [1,14]. Жұмысшылардың ЖҚҚ 8 бөлімнен қараңыз.

6.2 Авариялық және төтенше жағдайларды жою кезіндегі іс-қимылдар тәртібі:

- қауіпті аймақты оқшаулау;
- өрт қауіпсіздігі шараларын сақтау;
- бөгде адамдарды шығару;
- апат аймағына қорғаныс киімі мен тыныс алу аппараттарына кіру;
- зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету, зақымданған адамдарды медициналық тексеріске жіберу.

Ағып кету, төгілу, шашылу кезіндегі іс-әрекеттер (оның ішінде оларды жою жөніндегі шаралар және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін сақтық шаралары): шашылғанды жер білігімен қоршап, сақтық шараларын ұстанып жинап алыңыз. Дұрыс контейнерге салыңыз. Өнім топыраққа түскен кезде ластанған топырақты жергілікті экологиялық заңнамаға сәйкес одан әрі өңдеу (кәдеге жарату) үшін контейнерге жинаңыз. Кесілген жерлерді топырақтың жаңа қабатымен жабыңыз [14]. Заттың кәрізге, дренаждық жүйелерге немесе суағындарына түсуіне жол бермеу [1]. Бейтараптандырудың, залалсыздандырудың және тазартудың арнайы әдістері қолданылмайды.

7. Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде химиялық өнімді сақтау және онымен жұмыс істеу қағидалары

7.1 Химиялық өнімімен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары:

өндірістік бақылау жүйесі келесі жайттарды ескеру керек: жұмыс орындарында қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың деңгейін және жұмыс аймағы ауасындағы зиянды заттардың концентрацияларын бақылау.

Инженерлік қауіпсіздік шараларының жүйелері (оның ішінде жергілікті және жалпы желдетуді ұйымдастыру, электр жабдықтарына қойылатын талаптар, статикалық электрлікті жоюға арналған шаралар):

өніммен жұмыс істегенде:

- жабдықтың сәйкес саңылаусыздығын қамтамасыз ету керек;
- жеткілікті желдетуді қамтамасыз ету керек: жайлар ГОСТ 12.4.021-75 сәйкес жалпы айналымды және ағымды-сорғыш желдеткішпен жабдықталуы тиіс [1];
- шаңды жұту, көзге, теріге тиюден аулақ болу, тері мен көзге тиюін болдырмау үшін жұмысшылар арнайы киіммен және көзілдірікпен қамтамасыз етілуі керек;
- өнімді өндіргенде және қаптамаға салғанда өрт қауіпсіздігінің жалпы шаралары бойынша орындалуы керек [10, 11];
- өніммен жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасының және еңбек гигиенасының жалпы талаптарын орындау керек және жайлардың шаңдануын, қайта-қайта және ұзақ әсерін болдырмау керек, желдетілетін жайларда жұмыс істеу керек; қауіпсіз жұмыс істеу үшін әр ауысымда және әр учаскеде бір рет ылғал жинап-сыпыру жұмыстары жүргізіледі.

Электр жабдығына қойылатын арнайы талаптар, статикалық электр тогын жоюға арналған шаралар: электр қауіпсіздігі электр қондырғылары конструкциясымен; қорғаудың техникалық тәсілдерімен және құралдарымен; электр қауіпсіздігі талаптарына сәйкес ұйымдастыру және техникалық шаралармен қамтамасыз етілуі тиіс. Статикалық электр тогының әсерін болдырмау үшін талаптарға сәйкес қорғаудың барлық түрлерін қолдану керек [15].

Қоршаған ортаны қорғау бойынша шаралар [1, 16]: заттың кәрізге, дренаждық жүйелерге немесе суағындарына түсуіне жол бермеу. Суағарға немесе кәрізге түскен жағдайда жауапты органдарға хабарлау.

Қауіпсіз жылжыту және тасымалдау жөніндегі ұсынымдар: өнім тек оралған түрде тасымалданады.

Қапталған өнім көліктің кез келген түрімен тиісті көлік түріне қолданыстағы жүк тасымалдау ережелеріне сәйкес жабық көлік құралдарында тасымалданады. Тасымалдау өндірушінің қаптамасында жүзеге асырылады.

Қаптамаға зақым келтірмеу үшін, жүктерді тасымалдау кезінде оларды ылғалдан және күннің тікелей әсерінен қорғау керек.

Тасымалдау кезінде контейнердің жарылуына, жүктің төгілуіне немесе шашырауына жол берілмейді. Контейнер зақымдалған болса, қалған жүкті жинау шараларын қолдану қажет.

Міндетті түрдегі белгі: «Ылғалдан сақтаңыз», «Күн сәулесінен сақтаңыз».

7.2 Химиялық өнімді сақтау ережелері:

Сақтау шарттары мен мерзімдері (оның ішінде сақтау кезінде үйлеспейтін заттар мен материалдар): өнім өндірушінің қаптамасында өнімді ластанудан және ылғалдан қорғайтын жабық қоймаларда, салқын, құрғақ, жақсы желдетілетін жерде, үйлесімсіз материалдардан алыс жерде, көліктік контейнерлерде сөрелерде немесе тегіс жерге орналастырылған паллеттерде қатты жерде сақталуы керек [1].

Сақтау орындарының құрылымы ерекшеліксіз.

Жабық қоймалар болмаған жағдайда өнімді ылғалдан қорғайтын материалдармен жабылған жағдайда, құрғақ, тегіс негізде шатыр астындағы көліктік контейнерде сақтауға рұқсат етіледі [1].

Сақтау температурасы 1 °С-тан 40 °С-қа дейін, қоршаған ортаға, жарықтандыруға немесе дірілге арнайы талаптар жоқ [1]. Ион алмастырғыш шайыр судың жоғалуын болдырмас үшін жабық жерде сақталуы керек. Статикалық разрядтардың жиналуын болдырмау үшін шаралар қолданыңыз, түйіршіктердің кебуіне жол бермеңіз, өйткені құрғақ түйіршіктерде статикалық электр жиналуы мүмкін. Өнім пайдаланылмаған кезде жабық контейнерде сақтаңыз [1].

Ылғалданудан, жоғары ылғалдылықтан, төтенше температурадан және тұтану көздерінен аулақ болыңыз.

Сақтау кезінде химиялық өнімдердің басқа өнім түрлерімен үйлесімділігі: күшті тотықтырғыштармен, қышқылдармен, сілтілермен және жанғыш заттармен бірге сақтауға болмайды [1, 3, 4].

Кепілді сақтау мерзімі: сақтау шарттары сақталған жағдайда 12 ай [1*].

Орауыш (оның ішінде ол жасалатын материалдар) [16]: анионитті ГОСТ 17811-78 бойынша полиэтилен қаптарға салып, олар өз кезегінде зығыр-кендір-кенепті қаптарға ГОСТ 18225-72 бойынша немесе винилистеріден жасалған қаптарға салынады. Қаптардың аузын жабыстырып, сыртқы қаптарды машина әдісімен тігеді немесе байлайды. Қаптағы анониттің салмағы 50 кг аспау керек. Анионитті келесі әдіспен қаптамаға салуға болады: полиэтилен бөшкелер, бидондар, фолягаларға салып аузын пломбалайды, олар су өткізбейтін болуы тиіс. Полиэтилен ыдыстағы өнім тұтынушы талабы бойынша қосымша ағаш діңгектерге орнатылуы мүмкін; содан басқа көлемі 2 м^3 болатын аузында полиэтилен төсемесі бар резеңке кордты контейнерлерге; резеңкеленген матадан жасалған қаптарға; құрғақ анониттер (құрамында ылғалдың массалық үлесі 10% көп емес) үш-төрт қабатты қағаз қаптарға ГОСТ 2226-88 бойынша, НМ маркалы нормативті құжаттамаға сәйкес полиэтилен немесе полихлорвинилді төсемесі бар қаптарға; бір рет қолданылатын контейнерлерге салынады.

Қаптардың таза салмағы 50 кг-нан көп емес.

Қаптау тәсілі: паллеттерге тиелетін 50 кг қаптар.

Қаптар шаң және су өткізбейтін болуы керек [1].

Қауіпсіздік шаралары және тұрмыстық сақтау ережелері: тұрмыста қолданылмайды. Түпнұсқа қаптамада сақтаңыз [1].

8. Қауіпті әсерді бақылау құралдары және жеке қорғану құралдары

8.1 Нарығында өнім айналыста болатын елдің (елдердің) талаптарына сәйкес міндетті бақылауға жататын жұмыс аймағының параметрлері (ж.а. ШРК немесе ж.а. БҚӘД):

жұмыс орындарында қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың деңгейін және жұмыс аймағы ауасындағы зиянды заттардың концентрацияларын бақылау.

Өнімнің жұмыс аймағы ауасындағы $ШРК_{ж.а.а.}$ нормаланбаған [5]. Құрамдастары үшін 3 бөлімнен қараңыз.

Өндірістік бөлмелердегі микроклимат жылдың барлық мерзімінде жасанды деңгейлерде оңтайлы параметрлер бойынша тұрақталуы керек: температура + 18 - 23, бірақ 27°С көп емес, салыстырмалы ылғалдылық 40 – 60 % және ауаның қозғалыс жылдамдығы 0, 4 м/с көп емес [9].

8.2 Зиянды заттардың рұқсат етілген концентрациядағы мөлшерін қамтамасыз ету шаралары:

– өндірістік және зертханалық бөлмелерде ағымды-сорғыш желдеткішті пайдалану керек; шаңның түзілуі мүмкін жерлерде жергілікті аспирациялық сорғылармен жабдықталған болуы керек [1];

– шаңның түзілуі мүмкін жерлерде жергілікті аспирациялық сорғылармен жабдықталған болуы керек [1];

– өндірістік құрылғылар мен коммуникациялар саңылаусыз болуы керек;

– өртке қарсы инвертарьді осы үшін бөлінген орындарға орналастыру;

– автоматты және қашықтықтан реттеу, дабыл жүйесі.

8.3 Персоналдың жеке қорғану құралдары:

Жалпы ұсыныстар: өнімді өндіру жұмыстарын ЖҚҚ қолданып орындау керек. Өніммен жұмыс істейтін жұмысшылар [17] салалық талаптары бойынша қорғаныс киімімен және қол мен аяқты қорғайтын ЖҚҚ-мен қамтамасыз етілуі керек. Арнайы киім мен ЖҚҚ түрі өндірістік үрдістің орындалатын операциясына сәйкес таңдалады.

Жеке қорғаныс құралдары [18-29]:

Тері жамылғысын қорғау: химикаттардан қорғауға арналған алжапқышты [18], мақта-мата жұмыс киімін пайдалану [19-22], бәтеңкелер немесе етік [23].

Тыныс алу органдарын қорғау: шаңды ішке жұтуды болдырмау. Нормативті-техникалық құжаттарға сәйкес «Лепесток» ШБ-1 респираторларды пайдалану. Апаттық жағдайларда КД және М маркалы сүзгіш газқағарлар немесе басқа да ТОҚЖҚҚ [24-26].

Көзді қорғау: тығыз жанасатын қорғаныс көзілдірікті пайдалану [27].

Қолды қорғау: резеңке немесе мақта-мата, брезент қолғаптарын пайдалану [28, 29].

Жеке гигиена шаралары [1]: шаңның пайда болуын болдырмау, теріге тигенде кірленген киімді шешіп, теріні сабынды сумен жуу. Жұмыс аймағында көзді жууға арналған бүрікпе мен душ кабинасы болуы керек. Өніммен жанасқан соң және әрбір ауысым аяқталған соң, сондай-ақ тамақ ішудің, шылым шегудің және дәретханаға барудың алдында қолды жуу керек. Жұмыс орнында тамақ, су ішуге және шылым шегуге болмайды. Тамақ ішетін орындарға кіргенде ластанған киімді және қорғаныс жабдықты шешу керек. Арнайы киім аптасына бір рет сабынды-содалы ерітіндіде жуылады. Резеңке қолғаптар мен көзілдіріктер күнде сумен шайылады. Респираторлар мен қолғаптарды қажеттілігіне қарай ауыстырып тұру керек.

9. Физикалық-химиялық қасиеттері

Көрсеткіштер атауы	Сипаттамасы
Физикалық күйі (агрегаттық күйі)	Қатты зат, ұсақ домалақ (сфералық) бөлшектер [1].
Түсі	Ашық сарыдан қоңыр түске дейін [1]. Қоңыр-сары түсті [1*]
Иісі:	Иіссіз [1]
pH мәні (10%-дық сулы ерітінді)	1 [1]
Ыдырау температурасы, °С :	Мәлімет жоқ [1]
Қайнау температурасы және қайнау диапазоны, °С:	Мәлімет жоқ [1]
Балқу температурасы, °С	> 150 °С (диэтенилбензол және этенилэтилбензол мен этенилэтилбензолдың сульфатталған полимері) [3]
Түйіршіктерінің тығыздығы, г/мл	1,2 [1]
Үйме тығыздығы, г/мл	0,78 [1]
Салыстырмалы тығыздығы, г/мл	1,24-1,28 г/мл [1]
Тотықтырғыштық қасиеттері:	Қолданылмайды [1]
Буларының қысымы:	Қолданылмайды [1]
Судағы ерігіштігі, г/л:	Суда ерімейді [1]
Органикалық еріткіштердегі еруі	Органикалық еріткіштерде ерімейді [1]
Н-октанол/су таралу коэффициенті	Мәлімет жоқ [1]
Электр өткізгіштігі	Мәлімет жоқ [1]
Тұтқырлығы	Қолданылмайды [1]
Бөлшектердің параметрлері	Түйіршіктердің мөлшері (0,315-1,25мм) -96 % [1]
Қосымша мәліметтер:	
Біртектілік коэффициенті, макс	1,52 [1*]
Толық алмасу сыйымдылығы	≥ 1,8 экв/л (Н+форма) [1*]

10. Тұрақтылық және реакциялық қабілеттілік

10.1 Химиялық тұрақтылық (тұрақсыз өнім үшін ыдырайтын қауіпті өнімдерді көрсету керек):

өнім қалыпты сақтау, тасымалдау және қолдану жағдайларында тұрақты (7-бөлімді қараңыз).

10.2 Реакциялық қабілеттілік:

сақтау кезінде экзотермиялық реакциялар мен құрамының өзгеруі болмайды. Қалыпты пайдалану кезінде қауіпті реакциялар болмайды [1].

10.3 Аулақ болу керек жағдайлар (соның ішінде үйлесімсіз заттармен және материалдармен байланыста болған кезде қауіпті көріністер):

жылу, ұшқын, жалын, жоғары температура [1]. Жоғары температурада уытты газдар бөліп ыдырайды [1, 3, 4].

Суда бұл өнім ісінеді. Ылғал жағдайда өте тайғақ болып келеді [1].

Өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тұрақтандырғыштар пайдаланылмайды.

Қауіпті реакциялар туындуы мүмкін заттар тізімі: тотықтырғыштар, сілтілер, күшті қышқылдар және жанғыш материалдармен түйісуін болдырмаңыз. Азот қышқылы [1, 4].

Ескерту! Тотықтырғыштар (мысалы, азот қышқылы) белгілі бір жағдайларда органикалық ион алмастырғыш шайырлармен әрекеттесе алады. Бұл кейбір нәтижелерге әкелуі мүмкін - шайырдың аздап ыдырауынан күшті (жарылғыш) экзотермиялық реакцияға дейін. Күшті тотықтырғыштарды қолданбас бұрын маманмен кеңесіңіз немесе мұндай материалдармен жұмыс істеу нұсқауларын оқыңыз [3].

11. Уыттылық туралы ақпарат

11.1 Әсер етудің жалпы сипаттамасы (ағзаға әсер етудің қауіптілік дәрежесін (уыттылығын) және қауіптің неғұрлым тән көріністерін бағалау):

ағзаға әсер ету дәрежесі бойынша қауіптілігі төмен затқа жатады, қауіптілік класы 4 (токсикологиялық көрсеткіштері бойынша) [1, 2, 3]. Өнім көзді және теріні күшті тітіркендіреді.

11.2 Әсер ету жолдары (ингаляциялық, пероралды, теріге және көзге тиген кезде):

бір рет әсер ететін уыттылығы аз өнімдерге жатады. Дегенмен, тікелей байланыста ол көздің тітіркенуін тудыруы мүмкін; терімен ұзақ немесе қайталанатын байланыста терінің тітіркенуін және дерматитін тудыруы мүмкін; ұзақ немесе шамадан тыс тыныс алу кезінде - тыныс алу жолдарының тітіркенуі, ал терең тыныс алған кезінде - өңештің тітіркенуі мүмкін. Жалпы уытты әсерлер әсер етудің өте жоғары дозаларында ғана мүмкін. Өнімді дұрыс қолданбау көзге және теріге сезімтал әсер етулерге алып келеді [4, 30].

Жіті уланудың клиникалық көрінісі: өндірістік жағдайда жіті улану жағдайлары сипатталмаған. Жоғары концентрацияларымен тыныс алғанда – тамақты жыбылдату, жөтел; ауыз арқылы жұтқанда – жүрек айну, құсу [3]

11.3 Адамның зақымдалған ағзалары, ұлпалары және жүйелері:

орталық жүйке және тыныс алу жүйелері, бауыр, бүйрек [3].

11.4 Өнімдермен тікелей байланыста болған кезде денсаулыққа қауіпті әсерлер туралы мәліметтер, сондай-ақ осы әсерлердің салдарлары (жоғарғы тыныс алу жолдарына, көзге, теріге тітіркендіргіш әсер; тері-резорбциялық және сенсибилизациялық әсер):

- *ингаляциялық әсер еткенде:* шаңдамен/аэрозольдермен аз уақытта тыныс алу кезінде клиникалық симптомдар болмауы мүмкін, жоғары концентрацияларды тыныс алу кезінде тыныс алу жолдарының тітіркену белгілерін тудыруы мүмкін: тамақтың ауыруы, жөтелу, түшкіру;
- *көзге тиген кезде:* бұл көздің шырышты қабаты мен конъюнктивасының механикалық тітіркенуін, ауырсынуды, жас ағуды, қызаруды тудыруы мүмкін;
- *теріге тиген кезде:* аз уақытқа тиген жағдайжа жеңіл тітіркенуді тудыруы мүмкін, терімен жиі (ұзақ) жанасуы кезінде теріге терісі сезімтал адамдарда құрғақтыққа, терінің жарылуларына және дерматитке алып келуі мүмкін;
- *ішке қабылдағаннан кейін (кездейсоқ жұтқанда):* аз мөлшерде ішке қабылданса, уытты әсерлері болмауы мүмкін; көп мөлшерде жұтқанда - жүрек айнуы, құсу, диареямен бірге асқазан-ішек жолдарының бұзылуы болуы мүмкін [1, 3, 4].

Тері-резорбтаушы және сенсибилизация әсерлері жоқ [1, 3, 4].

11.5 Өнімнің ағзаға әсерінің қауіпті ұзақ мерзімді салдарлары туралы мәліметтер (репродуктивті жүйеге әсер, канцерогенділік, мутагенділік, кумулятивтілік және басқа созылмалы әсерлер):

мутагенділігі, репродуктивті уыттылығы – анықталмаған [1]. IARC (International Agency for Research on Cancer) канцерогендері тізіміне кірмейді [31].

Кумулятивтілігі әлсіз [3].

11.6 Жедел уыттылық көрсеткіштері [LD_{50} (LD_{50}), қабылдау жолы (а/ж, т/т), жануар түрі; LC50 ($ЛК_{50}$), экспозиция уақыты (сағ), жануар түрі]:

Негізгі токсикологиялық көрсеткіштер мен оның мәндері [1]:

LD_{50}: > 5000 мг/кг, оральді, егеуқұйрықтар.

12. Қоршаған ортаға әсері туралы ақпарат

12.1 Қоршаған орта объектілеріне әсер етудің жалпы сипаттамасы (атмосфералық ауа, су айдындары, топырақ, соның ішінде байқалатын әсер ету белгілері):

Егер көп мөлшерде су объектілеріне түссе, ол судың құрамы мен органолептикалық қасиеттерін өзгертіп, гидробионтқа кері әсер етуі мүмкін. Өнімді жер асты суларына, су объектілеріне, канализацияға және топыраққа бақылаусыз мөлшерде түсірмеңіз. Суда ерігіштігі төмен болғандықтан қоршаған ортада жылжымалы болуы екіталай [4, 30].

Өнім экологиялық қауіпті деп жіктелмейді. Алайда, бұл үлкен немесе жиі төгілудің қоршаған ортаға зиянды немесе жойқын әсер етуі мүмкін екендігін жоққа шығармайды [1].

12.2 Қоршаған ортаға әсер ету жолдары:

сақтау, тасымалдау ережелерін бұзу, рельефке, су айдындарына тастау, Қалдықтарды ұйымдастырылмаған орналастыру, авариялық және төтенше жағдайлар. Қаптаманың тұтастығының бұзыуы [1].

12.3 Қоршаған ортаға әсер етудің ең маңызды сипаттамалары:

Түрлі орталардағы гигиеналық нормативтері (атмосфералық ауадағы, судағы, соның ішіндегі балық шаруашылығы суларында да, топырақта):

Тұрғылықты орындардағы атмосфералық ауадағы ШРКм.б.р. (максималды бір реттік)/ ШРКо.т.(орта тәуліктік мөлшер), мг/м^3: нормаланбаған, полистирол шаңы бойынша ШҚӘД - 0,35 [5].

Мәдени-тұрмыстық су қолдану объектілерінің суларындағы ШРК, мг/л: мәлімет жоқ [32].

Балық шаруашылығының суларындағы ШРК, мг/л: мәлімет жоқ [33].

Топырақтағы ШРК, мг/кг: нормаланбаған [34].

Экоуыттылық көрсеткіштері:

Экоуыттылығы жөнінде деректер

Жіті уыттылығы

Балықтар үшін:

CL_{50}: >1000 мг/л, (Fathead minnows), 96 сағ. [3].

Балдырлар үшін:

CL_{50}: >1000 мг/л, (Selenastrum capricornutum), 96 сағ. [3].

Биологиялық ыдырау және басқа процестер (тотығу, гидролиз және т. б.) арқылы қоршаған ортадағы көші-қон және трансформация:

Қоршаған ортадағы трансформациясы: трансформация өнімдері туралы мәлімет жоқ.

Биоккумуляция, персистенттілік: биоаккумуляция потенциалы туралы деректер жоқ. Полимер бөлігі өзінің құрылымдық қасиеттеріне байланысты биожетімді емес: полимер молекулалары ұлпалар мен жасушаларда жиналу үшін тым үлкен. Су организмдерінде жинақталмайды.

Биодеградация: биодеградация нәтижесінде қауіпті өнімдер түзілмейді. Экологиялық мәселелер белгісіз және қалыпты пайдалану кезінде күтілмейді [4].

Басқа әсерлері: басқа да түрлі химиялық материалдар сияқты көп мөлшері топырақ және флора мен фаунаға қауіпті.

Бұл зат тұрақты емес, биожинақталуға қабілетсіз және уытты зат емес (PBT). Бұл зат биожинақталуға аса тұрақты емес және қабілетсіз (vPvB) [1].

13. Қалдықтарды (қалғандарын) жою жөніндегі ұсынымдар

13.1 Қолдану, сақтау, тасымалдау кезінде пайда болатын қалдықтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары:

жұмыс орындарында қалдықтың түзілуін болдырмаңыз. Апатты жағдайлардың пайда болу мүмкіндігін және адам тіршілік ортасының ластануын болдырмайтын саңылаусыз қондырғылар мен механикаландырылған автокөлік қолдану керек. Өнімнің шектен тыс мөлшері топырақ, флора және фаунаға қауіпті.

Полимерлі өнімнің қоршаған ортаға зиянды әсерін болдырмау үшін оның ашық су айдындарына, жер асты суларына және топыраққа бақыланбайтын мөлшерде түсуіне жол бермеу қажет [1, 3].

13.2 Қаптаманы қоса алғанда, өнім қалдықтарын залалсыздандыру, кәдеге жарату, көму немесе жою орындары мен тәсілдері туралы мәліметтер

қалдықтарды қайта ретінде қолдануға болмаса, оларды арнайы полигондарда немесе жергілікті қоршаған ортаны қорғау органдарымен келісілген жерлерде негізінен көму арқылы жою керек. Арнайы бейтараптандыру, дезактивациялау және тазарту әдістері қолданылмайды. Шашылған заттар мұқият ауыстырылатын қаптамаға құрғақ түрде жиналады және мүмкіндігінше мақсаты бойынша пайдаланылады.

Технологиялық қайта өңдеу арқылы қалдықтарды жою мүмкін болмаса, оларды қалдықтардың қауіпсіздік паспорттарына немесе ҚР Экологиялық кодексіне сәйкес зарарсыздандырылады (жойылады).

Жарамсыз қалдықтар № ҚР ДСМ-331/2020 санитарлық ережелеріне сәйкес жойылуы керек [1, 35].

13.3 Тұрмыста өнімді қолдану кезінде пайда болатын қалдықтарды жою бойынша ұсынымдар:

тұрмыста қолданылмайды [1].

14. Тасу (тасымалдау) кезіндегі ақпарат

14.1 БҰҰ нөмірі [36]:

жоқ, жүк қауіпті емес

14.2 Сәйкес тиеу және тасымалдау атауы:

жоқ, жүк қауіпті емес [1]

14.3 Қолданылатын көлік түрлері:

өнімді кез-келген көлік түрімен, осы көліктерде қолданылатын жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдайды [1].

14.4 ГОСТ 19433 бойынша жүктің қауіптілігін жіктеу:

өнім қауіпті жүк болып жүйеленбейді [37].

14.5 [36, 38] сәйкес жүктің қауіптілігін жіктеу (қаптама тобы):

өнім қауіпті жүк болып жүйеленбейді, жүктің қауіптілік класы, қаптама тобы жоқ [36].

Манипуляциялық жазбалар [38]: «Ылғалдан сақтаңыз», «Күн көздерінен сақтаңыз»

15. Ұлттық және халықаралық заңнамалар туралы ақпарат

15.1 Ұлттық заңнама:

Адамды және қоршаған ортаны қорғау бөлігінде талаптарды реттейтін ұлттық заңнама:

ҚР Кодекстері:

- Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI Экологиялық кодексі;
- Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V Еңбек кодексі;
- Қазақстан Республикасының «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі» туралы 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Қазақстан Республикасының Заңы.

ҚР Заңдары:

- «Техникалық реттеу туралы» 2020 жылғы 30 желтоқсандағы 396-VI Қазақстан Республикасының Заңы;
- «Химиялық өнімнің қауіпсіздігі туралы» 2007 жылғы 21 шілдедегі № 302-III Қазақстан Республикасының Заңы;
- «Азаматтық қорғау туралы» 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V Қазақстан Республикасының Заңы;
- «Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы» 2010 жылғы 4 мамырдағы № 274-IV Қазақстан Республикасының Заңы.

Техникалық регламенттер:

- «Өнімді таңбалауға қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің 2021 жылғы 21 мамырдағы № 348-НҚ бұйрығы.

Ережелер:

- «Өндірістің химиялық саласының қауіпті өндірістік объектілеріне арналған өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелері» Қазақстан Республикасы Инвестициялар мен даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 345 бұйрығы.

15.2 Халықаралық конвенциялар мен келісімдер (өнімдер Монреаль хаттамасымен, Стокгольм конвенциясымен және т.б. реттеледі ме):

өнім Монреал хаттамасы, Стокгольм, Роттердам конвенцияларымен реттелмейді [1, 39-41].

16. Қосымша ақпарат

16.1 ҚП басылымы:

Қауіпсіздік паспорты алғаш рет жасалды.

Редакция: 30.05.2024. 1 нұсқа

16.2 Қауіпсіздік паспортын жасау кезінде пайдаланылған деректер көздерінің тізбесі:

1. Паспорт безопасности (SDS). Продукт: Катионит марки КУ-2-8. Компания: Benjion LLC, Дата: 01.03.2023. Редакция: 03

*Сертификат (паспорт) анализа. Ионообменная смола КУ-2-8 (Benjion). Компания: Benjion LLC. Дата 09.04.2025г.

ГОСТ 20298-74. Смолы ионообменные. Аниониты. Технические условия (с Изменениями N 1-5)

2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

3. Аналогичный продукт: MSDS Product: Катионообменные смолы - катиониты (Cation Exchange Resin 001x7). Company: XIN JIANG ZHENG HE ECONOMY & TRADE CO., LTD. Date of issuer: 11 April, 2018

Аналогичный продукт: MSDS. Product Name: AG Cation Exchange Resin - (Hydrogen Form). Manufacturer: Eichrom Technologies LLC. USA. Revision Date: 01-Feb-18.

Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Полимер диэтенилбензола с этенилбензолом и этенилэтилбензолом сульфированный. Регистрационный номер РПОХВ: ВТ-004818. ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ». Дата регистрации: 03.10.2013 г.

*Паспорт безопасности. Продукт: AMBERLITE™ IRC120 H Ion Exchange Resin. Код компании: Limited Liability Company Specialty Products Rus. Moscow. Russian Federation. Дата: 2018/09/19

4. Гельферих Ф., Иониты, пер. с нем., М., 1962;

Энциклопедия полимеров, М., Сов. Энц. , т. 1-3, 1972-77;

Лебедев К.Б. Иониты в цветной металлургии, М., 1975;

Никольский Б.П., Романков П.Г. (ред) Иониты в химической технологии, Л.: Химия, 1982. – 416 с.

Аширов А. А., Ионообменная очистка сточных вод, растворов и газов, Л., 1983.

Сенявин М. М., Ионный обмен в технологии и анализе неорганических веществ, М., 1980

Горшков В. И., Сафонов М. С., Воскресенский Н. М., Ионный обмен в противоточных колоннах, М., 1981.

5. «Қалалық және ауылдық елді мекендердегі, өнеркәсіптік ұйымдар аумақтарындағы атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтерін бекіту туралы»

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 бұйрығы.

1-қосымша Елді мекендердің атмосфералық ауасындағы ластаушы заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлануы (РЕШШ)

2-қосымша. Жұмыс аймағының ауасындағы рұқсат етілген шекті шоғырлану (РЕШШ).

6. ГОСТ 32419-2022. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.110.487

https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/172244

7. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

8. 21.10.2007 жылғы 21 шілдедегі № 302-III «Химиялық өнімнің қауіпсіздігі туралы» ҚР Заңы.

9. «Адамға әсер ететін физикалық факторлардың гигиеналық нормативтерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы.

8. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под ред. Баратова А.Н., Корольченко А.Я. М.: Химия,1990. Т.1.

9. «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 17 тамыздағы № 405 бұйрығы.

10. Корольченко, А. Я., Корольченко Д. А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Пожнаука, 2004. Ч. I, II.

11. «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 17 тамыздағы № 405 бұйрығы.

12. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

13. «Өрт қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2022 жылғы 21 ақпандағы № 55 бұйрығы.

14. «Правила безопасности и порядка ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам». Приказ Минтранса России от 29 апреля 2020 года N 150.

15. ГОСТ 12.1.019-2017. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

«Электр қондырғыларын орнату қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығы.

ГОСТ 12.1.018-93. ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.

16. ГОСТ 17811-78. Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия.

ГОСТ 18225-72 Мешки льно-джуто-кенафные. Технические условия

ГОСТ 2226-88 Мешки бумажные. Технические. Технические условия.

СТ РК 3050-2017 Мешки полипропиленовые клапанные коробчатые. Технические условия

ГОСТ 32522-2013. Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия.

ГОСТ Р 52564-2006 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия

17. СТ РК 12.4.002-2010. ССБТ. Одежда специальная. Общие технические требования.

ГОСТ 12.4.103-2020. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.

18. ГОСТ 12.4.029-76. ССБТ. Фартуки специальные. Технические условия.

19. ГОСТ 27574-87. ССБТ. Костюмы женские от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.

ГОСТ 29058-91. ССБТ. Костюмы женские для защиты от нетоксичной пыли. Технические условия.

20. ГОСТ 27575-87. ССБТ. Костюмы мужские от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.

ГОСТ 29057-91. ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нетоксичной пыли. Технические условия.

21. ГОСТ 12.4.131-83. Халаты женские. Технические условия.

22. ГОСТ 12.4.132-83. Халаты мужские. Технические условия.

23. ГОСТ 5394-89. ССБТ. Обувь из юфти. Общие технические условия. ботинки.

ГОСТ 5375- 79. ССБТ. Сапоги резиновые формовые. Технические условия.

24. ГОСТ 12.4.028-76. ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток».

ГОСТ 12.4.296-2015. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия».

25. ГОСТ 12.4.034-2001. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.

26. ГОСТ 12.4.121-2015. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.

27. ГОСТ 12.4.253-2013. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.

ГОСТ 12.4.023-84. ССБТ. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля.

28. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Рукавицы специальные.

29. ГОСТ 20010-93. ССБТ. Перчатки резиновые технические. Технические условия.

30. Химическая энциклопедия в 5 томах. — М.: Большая Российская Энциклопедия, 1990. — Т. 2. — 671 с.

Либинсон Г. С., Сорбция органических соединений ионитами, М., 1979;

Кокотов Ю. А., Иониты и ионный обмен, Л., 1980.

31. International Agency for Research on Cancer (IARC), http://www.iarc.fr

32. СанЕжН. «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаттарына, шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз ету үшін суды жинап алу жерлеріне және мәдени-тұрмыстық су қолдану жерлеріне және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитарлы-эпидемиологиялық талаптар». Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы № 26 бұйрығы.

33. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения (утв. приказом Федерального агентства по рыболовству от 13 декабря 2016 года № 552.

34. «Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ-32 бұйрығы.

35. «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығы.

36. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Документ ST/SG/AC.10/1/Rev.22 (Vol. I). 22-ое пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2021.

37. ГОСТ 19433.1-2010 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

38. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.

39. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (1998 г.)

40. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (2001 г.)

41. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.)