

Қауіпсіздік деректер парағы



Өнім атауы:

Sofnofil

Құжат №: LB01-00408

Басылым: 1

Қайта қарау күні: 30 тамыз 2021

1-БӨЛІМ		ЗАТТЫ / ПРЕПАРАТТЫ ЖӘНЕ КОМПАНИЯНЫ АНЫҚТАУ
1.1	Өнім идентификаторы	Sofnofil (сіңірілген белсендірілген алюминий тотығы)
	UFI №	333-POFR-G004-GVRE
1.2	Заттың немесе қоспаның сәйкес анықталған және ұсынылмайтын пайдалану аясы	Сәйкес анықталған пайдалану аясы: Өнеркәсіптік ауаны тазартуға арналған иіс сіңіргіш (мыс., қағаз фабрикаларында, ағынды суларды тазалауда)
		Ұсынылмайтын пайдалану аясы: деректер жоқ Неліктен пайдалану ұсынылмайды: деректер жоқ
1.3	Қауіпсіздік деректер парағын жеткізушінің толық мәліметтері	Molecular Products Ltd, Parkway, Harlow Business Park, Harlow, Essex, CM19 5FR, UK +44 (0)1279 445111 (1) sds@molprod.com (1) Тек 0900 – 1700 GMT жұмыс уақытында қолжетімді
1.4	Жедел телефон нөмірі	+44 (0) 1279 445111 (жұмыс уақытында) +44 (0)1865 407333 (жұмыс уақытынан тыс, ағылшын тілінде) Қытай (NRCC): +86 532 8388 9090 Мексика: +52 555 004 8763, Чили: +56 225 829 336, Бразилия: +55 11 3197 5891

2-БӨЛІМ		ҚАУІПТЕРДІ АНЫҚТАУ
2.1		Заттың немесе қоспаның сыныптамасы
2.1.1	(ЕС) №1272/2008 (CLP) ережесіне сәйкес сыныптама	
2.1.2	H мәлімдемелерінің толық мәтінін 16 бөлімнен қараңыз	
2.2		Таңбалау элементтері
2.2.1	ЕС №1272/2008 (CLP/GHS) ережесіне сәйкес таңбалау	
Пиктограмма		Дабыл сөзі
Қауіптілік мәлімдемелері	H314: Терінің қатты күйіп қалуына әкеледі және көзге зақым келтіреді H361d: Құрсақтағы нәрестеге зақым келтіреді деген күдік бар	
Сақтық шаралары	P260: Шаңмен/түтінмен/газбен/тұманмен/булармен/спреймен тыныс алмаңыз. P264: Қолданғаннан кейін қолдарыңызды мұқият жуыңыз. P280: Қорғаныс қолғаптарын/қорғаныс киімдерін/көзді қорғау құралдарын/бет қорғанысын киіңіз. P304 + P340: ДЕММЕН ІШКЕ ЖҰТҚАН КЕЗДЕ: Адамды таза ауаға шығарып, ыңғайлы тыныс алуына мүмкіндік беріңіз. P305 + P351 + P338: КӨЗГЕ ТИГЕНДЕ: Бірнеше минут бойы абайлап сумен шайыңыз. Бар болса және оңай болса, контакт линзаларын шешіңіз. Шаюды жалғастырыңыз. P501: Құрамды/контейнерді осы қауіптілік дәрежесі бойынша жергілікті ережелерге сәйкес тастаңыз	
2.3		Басқа қауіптер
		Шаң тері мен көзді тітіркендіруі мүмкін.

3-БӨЛІМ		ҚҰРАМЫ / ИНГРЕДИЕНТТЕРІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ			
Химиялық сипаттамасы					
Химиялық атауы	CAS №	EC №	Сыныптамасы	Концентрациясы	
Алюминий оксиді	1344-28-1	215-619-6	Сыныпталмаған	> 80%	
Калий перманганаты	7722-64-7	231-760-3	Оттегі ерітіндісі 2 H272 Қатты улы 4 H302 H314 теріні қатты күйдіруді және көзге зақым келтіруді тудырады Репродуктивті ұйыттылығы 2 H361d STOT RE 2 H373 Су ағзалары үшін қатты улы 1 H400 Созылмалы судан ұлану 1 H410	< 6%	

4-БӨЛІМ		АЛҒАШҚЫ КӨМЕК ШАРАЛАРЫ
4.1		Іс-шаралардың сипаттамасы
Деммен жұту	Зардап шеккен тұлғаны таза ауаға шығарып, жылынуына, тынығуына мүмкіндік беріңіз	
Теріге тию	Теріге тиген жерлерін сабынды сумен және мол сумен тазалаңыз. Қажет болса, дәрігермен кеңесіңіз	
Көзге тию	Тітіркену басылғанша көзді мол сумен мұқият жуыңыз; қажет болса, көз мамынымен/офтальмологпен кеңесіңіз	

	Жұту	Өнімді жұтқан жағдайда құсуға болмайды. Көп су ішіңіз және қажет болса, дәрігермен кеңесіңіз
4.2	Ең маңызды әсерлер/белгілер	Ешқайсысы белгісіз
4.3	Жедел/арнайы емдеу	Жоғарыда сипатталғандай емдеу

5-БӨЛІМ		ӨРТ СӨНДІРУ ШАРАЛАРЫ
5.1	Өрт сөндіру құралдары	Жергілікті ортаға сәйкес (мысалы, химиялық ұнтақ, көмірқышқыл газы, құрғақ құм, су)
5.2	Арнайы қауіптер	Өнім жанғыш емес. Өрт кезінде оттегінің аз мөлшерінен басқа ешқандай қауіп төнуі мүмкін емес
5.3	Өрт сөндірушілерге кеңес	Жеке тыныс алу аппараты қажет болуы мүмкін

6-БӨЛІМ		ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ
6.1	Жеке сақтық шаралары	Жеке қорғаныс шараларын ұстаныңыз. Шаңды деммен ішке жұтуға жол бермеңіз
6.2	Қоршаған ортаны қорғау шаралары	Ағынды суларға немесе су жолдарына түсуге жол бермеңіз; егер бұл орын алса, дереу тиісті су мекемесіне хабарлаңыз
6.3	Тазалау әдістері мен материалдары	Төгілген жағдайда тығыз жабылған контейнерлерге қолмен жинап алыңыз (мысалы, сыпырыңыз немесе сорып алыңыз). Жеке қорғаныс шараларын ұстаныңыз
6.4	Басқа бөлімдерге сілтеме	Жеке қорғаныс құралдарын 8-бөлімнен қараңыз

7-БӨЛІМ		ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ САҚТАУ
7.1	Қауіпсіз пайдалану бойынша сақтық шаралары	Тиісті гигиена және қауіпсіздік ережелеріне сәйкес пайдаланыңыз. Шаңның көтерілуіне және түсуіне жол бермеңіз
7.2	Қауіпсіздік сақтау шарттары	Сақтау аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Контейнерлерді тығыз жабық, < 190°C температурада және құрғақ жерде сақтаңыз
7.3	Арнайы соңғы пайдалану(лар)	Өнеркәсіптік ауаны тазартуға арналған иіс сіңіргіш

8-БӨЛІМ		ӘСЕРДІ БАСҚАРУ / ЖЕКЕ ҚОРҒАНЫС								
8.1		Жұмыс орнындағы әсер ету шектерін (WELs) ДЕҚОҚ (EN40/2020) белгілеген								
LTEL (8 сағат TWA)		10 мг/м ³			Деммен ішке жұтылатын алюминий оксиді шаңы туралы деректер					
LTEL (8 сағат TWA)		4 мг/м ⁶			Тыныс алатын алюминий оксиді шаңы туралы деректер					
Зат атауы		Алюминий оксиді								
ЕС нөмірі		215-619-6			CAS нөмірі		1344-28-1			
DNEL										
		Жұмысшылар				Тұтынушылар				
Әсер ету жолы		Жедел жергілікті әсер	Жедел жүйелі әсерлер	Созылмалы жергілікті әсерлер	Созылмалы жүйелік әсерлер	Жедел жергілікті әсерлер	Жедел жүйелі әсерлер	Созылмалы жергілікті әсерлер	Созылмалы жүйелік әсерлер	
Ауыз арқылы		Талап етілмейді				Деректер жоқ		Ешқандай қауіп анықталмаған	Деректер жоқ	
Деммен жұту		Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	3 мг/м ³	3 мг/м ³	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	0,75 мг/м ³	0,75 мг/м ³	
Тері		Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	Ешқандай қауіп анықталмаған	
PNECs (Болжанған қауіпсіздік концентрациялары)										
Қоршаған ортаны қорғау мақсаты		PNEC (Болжанған қауіпсіздік концентрациясы)								
Балғын су		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Балғын су шөгінділері		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Теңіз суы		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Теңіз шөгінділері		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Азық-түлік тізбегі		Биоаккумуляция потенциалы жоқ								
Ағынды суларды тазалау кезіндегі микро ағзалар		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Топырақ (ауыл шаруашылығы)		Ешқандай қауіп анықталмаған								
Ауа		Ешқандай қауіп анықталмаған								

Зат атауы		Калий перманганаты							
ЕС нөмірі		231-760-3			CAS нөмірі		7722-64-7		
DNEL									
		Жұмысшылар				Тұтынушылар			
Әсер ету жолы		Жедел жергілікті әсер	Жедел жүйелі әсерлер	Созылмалы жергілікті әсерлер	Созылмалы жүйелік әсерлер	Жедел жергілікті әсерлер	Жедел жүйелі әсерлер	Созылмалы жергілікті әсерлер	Созылмалы жүйелік әсерлер

	Ауыз арқылы	Талап етілмейді				Деректер жоқ	Деректер жоқ	Деректер жоқ	Деректер жоқ
		Төмен қауіп (шекті мән алынбады)	Төмен қауіп (шекті мән алынбады)	Төмен қауіп (шекті мән алынбады)	0,2 мг/м ³	Қауіптілігі орташа (шегі жоқ)	Төмен қауіп (шекті мән алынбады)	Қауіптілігі орташа (шегі жоқ)	0,039 мг/м ³
	Деммен жұту								
	Тері	Деректер жоқ	Деректер жоқ	Деректер жоқ	Деректер жоқ	Қауіптілігі орташа (шегі жоқ)	Деректер жоқ	Қауіптілігі орташа (шегі жоқ)	Деректер жоқ
PNECs (Болжанған қауіпсіздік концентрациялары)									
	Қоршаған ортаны қорғау мақсаты				PNEC (Болжанған қауіпсіздік концентрациясы)				
	Балғын су				0,06 мкг/л				
	Балғын су шөгінділері				Әсері күтілмейді				
	Теңіз суы				Деректер жоқ				
	Теңіз шөгінділері				Әсері күтілмейді				
	Азық-түлік тізбегі				Деректер жоқ				
	Ағынды суларды тазалау кезіндегі микро ағзалар				1,64 мг/л				
	Топырақ (ауыл шаруашылығы)				Топыраққа әсері күтілмейді				
	Ауа				Ешқандай қауіп анықталмаған				
8.2	Әсерді басқару элементтері								
	Сәйкес инженерлік бақылаулар	Анықталған пайдалану кезінде әсер етуді болдырмау үшін заттарға/қоспаларға қатысты шаралар: деректер жоқ Әсердің алдын алудың құрылымдық шаралары: Тиісті желдетуді қамтамасыз етіңіз (мысалы, жергілікті сорғы желдеткіші) Әсердің алдын алу бойынша ұйымдастыру шаралары: деректер жоқ Әсердің алдын алудың техникалық шаралары: Жергілікті сорғы желдеткіші.							
	Жеке қорғаныс құралдары	Химиялық заттармен жұмыс істеудің қалыпты стандарттарын ұстанаңыз Үзіліс алдында және жұмыстан кейін қолдарыңызды жуыңыз Шаңның көтерілуіне жол бермеңіз. Тапсырылған жұмысқа сәйкес жеке қорғаныс құралдарын киіңіз (төменнен қараңыз)							
	Көзді және бетті қорғау	EN166 стандартына сәйкес бүйірлік қалқандары бар қауіпсіздік көзілдіріктер EN 166(EU) сияқты тиісті мемлекеттік стандарттар бойынша тексерілген және бекітілген көзді қорғауға арналған жабдықты пайдаланыңыз.							
	Теріні қорғау	Қолғаппен ұстаңыз. Қолғаптарды қолданар алдында тексеру керек. Бұл өніммен теріге тиіп кетпеу үшін қолғапты шешудің дұрыс әдісін (қолғаптың сыртқы бетіне тигізбей) пайдаланыңыз. Қолданудан кейін ластанған қолғаптарды қолданыстағы заңдарға және жақсы зертханалық тәжірибелерге сәйкес тастаңыз. Қолды жуып, құрғатыңыз. Таңдалған қорғаныс қолғаптары (EU) 2016/425 ережелерінің және одан алынған EN 374 стандартының техникалық сипаттамаларына сәйкес келуі керек. Денені қорғау, су өткізбейтін киім. Қорғаныс құралдарының түрі белгілі бір жұмыс орнындағы қауіпті заттың концентрациясы мен мөлшеріне сәйкес таңдалуы керек.							
	Тыныс алу мүшелерін қорғау	Қолайсыз әсер ету үшін P1 (EU EN 143) типті бөлшектердің респираторын пайдаланыңыз. Жоғары деңгейдегі қорғаныс үшін ABEK-P2 (EU EN 143) типті респиратор картридждерін пайдаланыңыз. CEN (EU) сияқты тиісті мемлекеттік стандарттар бойынша тексерілген және бекітілген респираторлар мен компоненттерді пайдаланыңыз.							
	Жылу қауіптері	Бұл материалға су тиген кезде қызып, суды қайнау температурасына дейін қыздыруы мүмкін. Температураны төмендету үшін су құйыңыз.							
	Қоршаған ортаға әсер етуді бақылау	Әсердің алдын алу үшін заттарға/қоспаларға қатысты шаралар: Деректер жоқ Әсерді алдын алу бойынша нұсқаулар: Деректер жоқ Әсердің алдын алу бойынша ұйымдастыру шаралары: Деректер жоқ Әсердің алдын алудың техникалық шаралары: Деректер жоқ							

9-БӨЛІМ	ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ			
9.1	Негізгі физикалық және химиялық қасиеттері			
	Физикалық пішін	Қатты	Түсі	Күлгін (қолданғаннан кейін қоңыр)
	Иісі	Иіссіз	pH	Анықталмаған
	Қайнау нүктесі/ауқымы	Анықталмаған	Балқу нүктесі/ауқымы	Анықталмаған
	Тұтану температурасы	Қолданылмайды	Салыстырмалы тығыздығы	3.3 г/см ³
	Суда ерігіштігі	Аз мөлшердегі Калий перманганаты күлгін/қоңыр түс беру үшін шайылады	Иіс шегі	Қолданылмайды
	Булану жылдамдығы	Қолданылмайды	Жанғыштығы	Қолданылмайды
	Жарылыс шектеулері	Қолданылмайды	Бу қысымы	Қолданылмайды
	Будың тығыздығы	Қолданылмайды	Бөліну коэффициенті. Октанол/суд	Қолданылмайды
	Өзінен өзі тұтану температурасы	Қолданылмайды	Тұтқырлық	Қолданылмайды
	Жарылғыш қасиеттері	Анықталмаған	Тотықтырғыш қасиеттері	Анықталмаған
	Ыдырау температурасы	Анықталмаған		
9.2	Өзге ақпарат	Ешқайсысы белгісіз		


10 БӨЛІМ ТҰРАҚТЫЛЫҚ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ		
10.1	Реактивтілік	Ешқайсысы белгісіз
10.2	Химиялық тұрақтылық	Қалыпты өңдеу жағдайында тұрақты
10.3	Қауіпті реакциялар	Қауіпті полимерлеу туындамайды
10.4	Болдырылмайтын жағдайлар	Тотықтырғыш материалдармен және температуралармен жанасу > 190°C
10.5	Үйлесімсіз материал	Тотықтырғыш материалдар
10.6	Қауіпті ыдырау өнімдері	Ешбір

11 БӨЛІМ ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ							
11.1	(ЕС) № 1272/2008 ережесінде анықталған қауіптілік сыныптамалары туралы ақпарат						
	Алюминий оксиді ретіндегі калий перманганаты туралы ақпарат сыныпталмаған						
	Қауіптілік класы	Әдіс	Әртүрлілігі	Әсер ету жолы	Тиімді доза	Әсер ету уақыты	Нәтижелер
	Жедел уыттылық	LD ₅₀	Егеуқұйрық (ұрғашы)	ауыз арқылы	Деректер жоқ	Деректер жоқ	>2000 мг/кг күніне тірідей салмағы
		LD ₅₀	Егеуқұйрық (еркек/ұрғашы)	тері	Деректер жоқ	Деректер жоқ	>2000 мг/кг күніне тірідей салмағы
	Терінің күйі/тітіркенуі	Қатты тері күйдіргіш ретінде жіктеледі.					
	Көздің ауыр зақымдануы/тітіркенуі	Көзге қатты зақым келтіргіш ретінде жіктеледі					
	Тыныс алу немесе терінің сезімталдығы	Байланыс аллергия ретінде сыныпталмаған					
	Жыныс жасушаларының мутагенділігі	Мутаген ретінде жіктелмеген					
	Канцерогенділігі	Канцерогендігі сыныпталмаған.					
	Репродуктивті уыттылық	Репродуктивті уыттылығы сыныпталмаған.					
	CMR қасиеттерін бағалаудың қысқаша мазмұны	Калий перманганаты канцерогенді немесе мутагенді ретінде сыныпталмаған, бірақ оның репродуктивті уыттылығы сыныпталған. Зерттеу көрсеткендей, жалпы алғанда, дәлелдемелердің салмағы бойынша әзірлеуге арналған Repro 2 KMnO4 үшін өзіндік сыныптамасы ретінде ұсынылған - сонымен қатар RAC мақұлдаған және ANSES CoRAP бағалау есебімен қолдау көрсетілген.					
	STOT-бір реттік әсер	Сыныпталмаған					
	STOT қайталанатын әсері	MnCl2 және MnSO4 сияқты басқа марганец қосылыстарымен салыстыру деректеріне сүйене отырып, жетекші тіркеушілер миды марганец уыттылығының негізгі белгілі нысанасы ретінде қарастыра отырып, олардың өзіндік жіктелуін STOT RE 2 - H373 (ми; деммен жұту) етіп өзгертуді ұсынды. Бұл сыныптамасы дәлелдемелердің салмағына негізделген - әртүрлі әсер ету деңгейінде деммен жұту кезінде нейроуытты әсерлер туралы есеп беретін адам мен жануарларға жасалған бірнеше зерттеулер.					
	Деммен ішкі жұту қауіпі	Деректер жоқ					
11.2	Басқа қауіптер туралы ақпарат						
	Деректер жоқ						

12-БӨЛІМ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ							
Калий перманганатына арналған нәтижелер							
12.1	Су балдырларына улылығы	EC50 0.43 мг/л	Деректер жоқ				
	Бактерияларға улылығы	EC50 164 мг/л	ASRIT				
12.2	Тұрақтылық және ыдырау қасиеті	Зертханалық жағдайларды пайдалана отырып, pH 4, pH7 және pH9 кезіндегі гидролиздің жартылай шығарылу кезеңі 25°C температурада 1 жылдан жоғары деп бағаланды. Айта кету керек, калий перманганаты күшті тотықтырғыш ретінде белгілі. Оның тұрақтылығы тотығуға қабілетті заттармен байланыста болған кезде айтарлықтай қысқа болуы мүмкін, себебі бұл нақты қоршаған орта жағдайында болуы мүмкін. Фталатты бұфермен жасалған тәжірибе мұны көрсетеді.			Гидролиз		
12.3	Био жинақтаушы потенциал	Деректер жоқ, бейорганикалық зат.					
12.4	Топырақтағы қозғалғыштығы	Деректер жоқ, бейорганикалық зат.					

12.5	PBT/vPvB бағалауы	Деректер жоқ, бейорганикалық зат.			
12.6	Басқа жағымсыз әсерлері	Деректер жоқ, бейорганикалық зат.			

13 БӨЛІМ		ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЖОЮ			
13.1	Өнімді/қаптаманы жою	Мүмкін болса, қайта өңдеу үшін жеткізушіге немесе бекітілген қайта өңдеу компаниясына жіберіңіз. Егер жоқ болса (мысалы, қоқыс ретінде тағайындалған), ұлттық және жергілікті билік ережелеріне сәйкес жойыңыз, мысалы: Қауіпті қалдықтар (Англия және Уэльс) ережелері 2005 ж. Материал Ұлыбритания заңнамасына сәйкес ерекше қалдықтар болып табылады. Бос контейнерлерді өніммен бірдей өңдеңіз. Мүмкін болса, мұқият жуып, кәдеге жаратыңыз			
	Қалдықтарды өңдеуге қатысты ақпарат	Қоршаған ортада қалдырмаңыз. Ағынды контейнерлерге жинаңыз және таңбаланған контейнерлерде білікті кәдеге жарату компаниясына жіберіңіз. Ластанған қаптама қауіпті қалдық материал ретінде жойылуы керек			
	Ағынды суларға тастауға қатысты ақпарат	Деректер жоқ			
	Басқа жою бойынша ұсыныстар	Ластанған қаптама, пайдаланылмайтын материал ретінде жойылуы керек			

14-БӨЛІМ		ТАСЫМАЛДАУ ЖАЙЛЫ АҚПАРАТ			
14.1	Біріккен Ұлттар Ұйымының нөмірі (ADR, IMDG, IATA)	UN 1759	14.2	Тиісті жөнелтім атауы (ADR, IMDG, IATA)	КҮЙДІРГІШ ҚАТТЫ ЗАТ, N.O.S.
14.3	Тасымалдау клас(тар)ы (ADR, IMDG, IATA)	8	14.4	Қаптама тобы (ADR, IMDG, IATA)	III
14.5	Қоршаған орта қауіптері (ADR, IMDG, IATA)	Өнім теңізді ластауы ретінде таңбаланбауы керек	14.6	Арнайы процедуралар (ADR, IMDG, IATA)	Бұл зат теріге күйдіргіш әсер етеді 
14.7	Жаппай тасымалдау	Қолданылмайды			

15 БӨЛІМ		НОРМАТИВТІК АҚПАРАТ	
	Сыныптамасы және таңбалау	2020 ж. маусымда SDS EC Ережесі № 1272/2008 (CLP) II қосымшасына сәйкес жаңартылды	

16 БӨЛІМ		ӨЗГЕ АҚПАРАТ			
	Қосымша ақпарат	SDS EC 1272/2008 (CLP) ережесіне сәйкес қайта қаралды.			
		COSHH ережелеріне сәйкес келеді			
	2-15 бөлімдерінде көрсетілген қауіп туралы мәлімдемелер				
	H272	Өртті күшейтуі мүмкін; тотықтырғыш	H373	Деммен жұту арқылы ұзақ немесе қайталанатын әсер ету арқылы миға зақым келтіруі мүмкін.	
	H302	Жұтылған жағдайда зиянды	H400	Судағы тіршілік үшін өте улы	
	H314	Терінің қатты күйіп қалуына әкеледі және көзге зақым келтіреді	H410	Ұзақ әсер еткен жағдайда судағы тіршілік үшін улы.	
	H361d	Құрсақтағы нәрестеге зақым келтіреді деген күдік бар			
	Деректер көздері	Басқа жеткізушілердің қауіпсіздік деректер парақтары, EH40			
	Орындаған	Доктор Патрисия Уормалд Molecular Products, PW@molprod.com Нил Стерн, Cambridge Environmental Assessments; neil.stearn@cea-res.co.uk			
	Шығарылған күні	30 тамыз 2021			
	Бұл ақпарат біздің қазіргі білім деңгейіне негізделген және біздің өнімдерімізді қауіпсіздік талаптары тұрғысынан сипаттауға арналған. Бұл нақты мәселелерге берілетін кепілдік ретінде түсінілмеуі керек				