

# ՊՖԱՄ-ները և Ստոկհոլմի կոնվենցիան

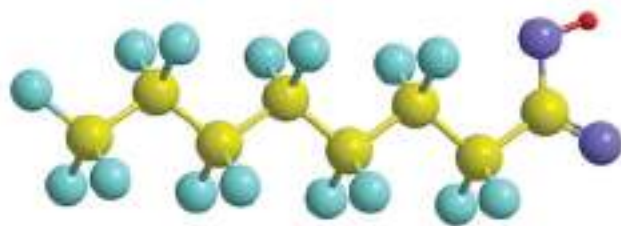
2019թ.-ի հոկտեմբերի 4-ին Հռոմում ավարտվեց «Կայուն օրգանական ադոստիչների մասին» Ստոկհոլմի կոնվենցիայի նոր քիմիական նյութերի վերանայման հարցերով հանձնաժողովի տասնհինգերորդ հերթական հանդիպումը:

Փորձագիտական կոմիտեն միաձայն որոշեց ներկայացնել առաջարկ՝ ևս մեկ թունունակ ֆտորացված քիմիական նյութի համընդհանուր վերացման մասին: Ֆտորացված քիմիական նյութերը լայն տարածում գտած ադոստիչներ են, որոնք սպառում են խմելու ջրի աղբյուրներին և հանրային առողջությանը: Այդ նյութերը չեն ոչնչանում շրջակա միջավայրում և կուտակվում են թե՛ մարդկանց և թե՛ կենդանիների օրգանիզմներում: Դրանք օգտագործվում են տարբեր տեսակի արտադրանքների, այդ թվում՝ տեքստիլի, սննդի փաթեթվածքի, հակահրդեհային փրփուրի և այլ արդյունաբերական ու սպառողական ապրանքների արտադրությունում:

Կոմիտեն հանդես եկավ պերֆտորոհեքսանսուլֆոնաթթվի (ՊՖՀՄ, CAS 355-46-4) և հարակից 147 նյութի համընդհանուր վերացման առաջարկությամբ: ՊՖՀՄ-ն թունունակ քիմիական նյութ է, որն օգտագործվել է ֆտորի արդյունաբերությունում՝ որպես երկու այլ ֆտորացված միացությունների՝ պերֆտորոսկտանային սուլֆոնատի (ՊՖՕՍ) և պերֆտորոսկտանաթթվի (ՊՖՕԹ) փոխարինիչ: Ֆտորացված նյութերը, որոնք հայտնի են նաև որպես պեր- և պոլիֆտորալկիլային միացություններ (ՊՖԱՄ-ներ), ներկայումս դարձել են բազմաթիվ դատական հայցերի առարկա, քանի որ դրանք մեծ քանակությամբ հայտնաբերվել են արդյունաբերական օբյեկտների, օդանավակայանների և ռազմակայանների շրջակայքում գտնվող ստորերկրյա և խմելու ջրերում: Կոմիտեն նախագգուշացրեց չկրկնել այլ ՊՖԱՄ-ների օգտագործման սխալը՝ նշելով, որ «մանրացման (դիսպերսման) նպատակով (օրինակ՝ հրդեհաշիջման փրփուրի դեպքում) անցումը կարճ շղթայով պեր- և պոլիֆտորալկիլային նյութերի օգտագործմանն անընդունելի է շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության տեսանկյունից»: 2009թ.-ին պերֆտորոսկտանսուլֆոնաթթուն (ՊՖՕՍ) ընդգրկվեց Ստոկհոլմի կոնվենցիայի համընդհանուր վերացման ենթակա նյութերի ցանկում: 2019թ.-ին Ստոկհոլմի կոնվենցիայի կողմերի համաժողովի որոշմամբ պերֆտորոսկտանաթթուն (ՊՖՕԹ) ներառվեց համընդհանուր վերացման ենթակա նյութերի ցանկում:

*Ստոկհոլմի կոնվենցիայի կողմերի համաժողովի 9-րդ հանդիպում (ԿՀ-9)՝ նոր նյութերի ներառում հավելված Ա-ում*

ՊՖՕԹ-ը (պերֆտորոսկտանաթթու) ներառված է հավելված Ա-ում (Վերացում)՝ ժամկետով սահմանափակված բացառություններով (Ստոկհոլմի կոնվենցիայի ԿՀ-9 նոր նյութերի ներառում հավելված Ա-ում):



Պերֆտորոսկտանաթթու (CF<sub>3</sub> (CF<sub>2</sub>)<sub>6</sub> COOH)

*Ստոկհոլմի կոնվենցիա.* ՊՖՕԹ-ի համար ժամկետով (5 տարի) սահմանափակված բացառություններն են՝ I. Ֆոտոլիտոգրաֆիա կամ խածատման գործընթացներ կիսահաղորդիչների արտադրությունում, II. Ժապավենների վրա կիրառվող լուսանկարչական ծածկույթներ, III. Յուղահեռացնող և ջրահեռացնող տեքստիլ արտադրանք վտանգավոր հեղուկներից աշխատողների առողջությունը պաշտպանելու համար, IV. Ինվազիվ և իմպլանտացվող բժշկական սարքեր, V. Տեղադրված համակարգերում Բ դասի հրդեհների համար հրդեհաշիջման փրփուր, VI. Պոլիտետրաֆտորէթիլենի (ՊՏՖԷ) և պոլիվինիլիդենի ֆտորիդի (ՊՎԴՖ) արտադրություն, VII. Պոլիֆտորէթիլեն պրոպիլենի արտադրություն, VIII. Ֆտորէլաստոմերների արտադրություն, IX. Մինչև 2036թ.-ը պերֆտորոկտիլյոդիդի (ՊՖՕՅ) օգտագործում պերֆտորոկտիլբրոմիդի (ՊՖՕԲ) արտադրության համար՝ դեղագործական արտադրանքների արտադրության նպատակով: Ենթակա է վերանայման ԿՀ-ի յուրաքանչյուր հաջորդ հերթական հանդիպման ժամանակ:

*Ստոկհոլմի կոնվենցիա.* ՊՖՕԹ-ը հակահրդեհային փրփուրներում: Ավելացվել է մի քանի պայման հրդեհաշիջման փրփուրներում ՊՖՕԹ-ի ժամկետով սահմանափակված բացառությունների համար՝ ա) արգելել նոր արտադրության հիմնումը, բ) ՊՖՕԹ պարունակող հակահրդեհային փրփուրների ներմուծումը կամ արտահանումը թույլատրելի է միայն էկոլոգիապես անվտանգ եղանակով դրանց հեռացման նպատակով, գ) չօգտագործել ՊՖՕԹ պարունակող հակահրդեհային փրփուրներ ուսումնավարժության նպատակներով, դ) չօգտագործել ՊՖՕԹ պարունակող հրդեհաշիջման փրփուրներ փորձարկումներում, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ բոլոր արտանետումները հնարավոր է չեզոքացնել, ե) մինչև 2022թ.-ի



վերջը, եթե առկա է դա իրականացնելու հնարավորություն, բայց ոչ ուշ, քան 2025թ.-ը, սահմանափակել ՊՖՕԹ պարունակող հակահրդեհային փրփուրների օգտագործումն այն օբյեկտներում, որտեղ հնարավոր է չեզոքացնել բոլոր արտանետումները, գ) վճռական ջանքեր գործադրել հնարավորինս արագ հասնելու հրդեհաշիջման փրփուրների պաշարների և թափոնների էկոլոգիապես մաքուր կառավարմանը, որոնք կարող են պարունակել ՊՖՕԹ, ՊՖՕԹ-ի աղեր կամ ՊՖՕԹ-ի հարակից միացություններ:

**Ստոկիոլմի կոնվենցիա.** ՊՖՕՍ-ի (պերֆտորոկտանսուլֆոնաթթու) առնչությամբ ցանկում կատարվել են լրացումներ: Այդ լրացումները հանգեցրել են բացառությունների կեսից ավելիի վերացմանը և մնացած բոլոր բացառությունների համար ժամկետային սահմանափակումների սահմանմանը, բացառությամբ վնասատուների դեմ պայքարում ՊՖՕԹ-ի միակ կիրառության (այն է թակարդներում, որոնք օգտագործվում են երկու տեսակի տերեալեր մրջյունների դեմ պայքարի համար):



Ժամկետով սահմանափակված մնացած երկու բացառությունները (5 տարի) կիրառվում են փակ համակարգերում կարծր համահավաքային ծածկույթների, տեղադրված համակարգերում Բ դասի հրդեհների համար օգտագործվող հրդեհաշիջման փրփուրների նկատմամբ:

ՊՖՕԹ պարունակող հակահրդեհային փրփուրների վերաբերյալ պայմանները սահմանվում են նաև ՊՖՕՍ պարունակող հակահրդեհային փրփուրների համար (արտադրության և մեկուսացման հետ կապված նվազագույն տարբերություններով):



**Պերֆտորոկտանսուլֆոնաթթու (C8F17SO3H)**

**ՊՖԱՄ-ներին առնչվող առաջարկություններ**

**Պետական մարմիններին**

- Շտապ վավերացնել Ստոկիոլմի կոնվենցիայի շրջանակում պերֆտորոկտանաթթվի (ՊՖՕԹ) և պերֆտորոկտանսուլֆոնաթթվի (ՊՖՕՍ) վերաբերյալ փոփոխությունները
- ՊՖԱՄ-ով մշակված արտադրանքի կյանքի ցիկլի ընթացքում շրջակա միջավայրում ՊՖՕԹ-ի գոյացումից, արտանետումից և կուտակումից խուսափելու համար անհրաժեշտ է անմիջապես դադարեցնել 8:2 ֆտորտելոմերային սպիրտի (ՖՏՍ) և ՊՖՕԹ-ի հետ կապված այլ նյութերի օգտագործումը
- Աջակցել պերֆտորհեքսանսուլֆոնաթթվի (ՊՖՀՍ) ներառմանը Ստոկիոլմի կոնվենցիայի ցանկում՝ առանց բացառությունների համընդհանուր վերացման համար
- Աշխատել դասերի վրա հիմնված մոտեցման կիրառման վրա՝ Ստոկիոլմի կոնվենցիայի ներքո համընդհանուր վերացման ենթակա նյութերի ցանկում բոլոր ՊՖԱՄ-ների ներառման համար

• Սահմանել օրենսդրական պահանջ՝ ՊՖԱՄ-ներ պարունակող ապրանքների պարտադիր մակնշման համար: Ապրանքների վրա ՊՖԱՄ-ների պարունակության մասին տեղեկատվության բացակայությունը հանգեցնում է այն բանին, որ ՊՖԱՄ-ներ պարունակող արտադրանքների օգտագործումը շարունակվում է, ինչը և հանգեցնում է շրջակա միջավայրի աղտոտմանը:

• Պետական գնումների ժամանակ նախապատվությունը տալ ՊՖԱՄ-ներ չպարունակող ապրանքներին

• Իրականացնել արտադրանքներում, ներառյալ ներմուծվողներում ՊՖԱՄ-ների պարունակության կանոնավոր մշտադիտարկում

• Պարբերաբար իրականացնել ՊՖԱՄ-ների պարունակության մշտադիտարկում խմելու ջրում, ջրամբարներում, ձկների օրգանիզմներում, հողում

• Իրականացնել ՊՖԱՄ-ների կենսամոնիթորինգ մարդկանց օրգանիզմում, առաջին հերթին՝ բնակչության առավել խոցելի խմբերի շրջանում, որոնք ապրում են ՊՖԱՄ-ներով աղտոտման աղբյուրների անմիջական հարևանությամբ

• Ստեղծել Հայաստանում ՊՖԱՄ-ների ենթադրյալ աղբյուրների վերաբերյալ տվյալների բազա, ներառյալ սպառողական ապրանքների, կենցաղային թափոնների աղբավայրերի, հակահրդեհային վարժանքների համար օգտագործվող տարածքների վերաբերյալ, որտեղ օգտագործվում է հակահրդեհային փրփուր, որը կարող է պարունակել ՊՖԱՄ-ներ, ինչպես նաև այն տարածքների վերաբերյալ, որտեղ արտադրվել կամ արտադրվում են պերֆտորածխածնային նյութեր



### Առաջարկություններ արտադրողներին

• Ջգալիորեն մեծացնել ջանքերն՝ անվտանգ, ՊՖԱՄ-ներից ազատ այլընտրանքներին անցնելու, ներառյալ բոլոր տեսակի կիրառությունների համար ՊՖԱՄ-ներից աստիճանաբար հրաժարվելու հավակնոտ ժամանակացույցի սահմանման համար: Այդ ջանքերին աջակցելու նպատակով զգալիորեն մեծացնել վերլուծական մեթոդների, ՊՖԱՄ-ների վտանգավորության և ՊՖԱՄ-ներ չպարունակող այլընտրանքների մասին տեղեկատվության հասանելիությունը

• Ապահովել արտադրանքներում ՊՖԱՄ-ների պարունակության մասին տեղեկատվության առկայությունը թիրախային քիմիական նյութերի և խառնուրդների այլընտրանքների գնահատումը հեշտացնելու և անհանգստացնող փոխարինիչներից, ներառյալ կարճ շղթայով ՊՖԱՄ-ներից և տարբեր ֆտորացված քիմիական նյութերից խուսափելու համար

• Դադարեցնել ՊՖՕՄ-ների օգտագործումը սպառողական ապրանքների, այդ թվում՝ սինթետիկ գորգերի, արհեստական կաշվի, հագուստի, տեքստիլի և պաստառների արտադրությունում



## Խորհուրդներ սպառողներին

- Պահանջել վաճառողներից և արտադրողներից՝ տրամադրել ամբողջական տեղեկատվություն արտադրանքներում ՊՖԱՄ-ների պարունակության մասին
- Խուսափել ջրակայուն և յուղակայուն արտադրանքներ գնելուց, քանի որ մեծ է դրանցում ՊՖԱՄ-ների առկայության հավանականությունը

## Գույքագրման անհրաժեշտության մասին

Գույքագրումը պետք է ապահովի տեղեկատվություն հետևյալի մասին՝

- ՊՖՕՍ-ի և դրա հարակից նյութերի արտադրությունն ու օգտագործումն ազգային մակարդակով,
- ՊՖՕՍ և դրա հարակից նյութեր պարունակող ապրանքների առկայությունը սպառողական շուկայում,
- Հայաստանի Հանրապետություն ՊՖՕՍ և դրա հարակից նյութեր պարունակող ապրանքների ներկրումը,
- Քափոնների առավել կարևոր տեսակները,
- ՊՖՕՍ և դրա հարակից նյութեր պարունակող ապրանքների օգտահանման մեթոդները՝ դրանք թափոնների վերածվելու դեպքում,
- պաշարները,
- առանձին աղբյուրներից արտանետումները շրջակա միջավայր,
- հնարավոր աղտոտված վայրերը,
- մարդկանց և շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր վնասակար ազդեցությունները:



Գույքագրումը սովորաբար իրականացվում է ոչ մեկ անգամ: Առաջին անգամ գույքագրում իրականացնելիս կողմերը կարող են նաև բացահայտել այն աղբյուրները և տեխնիկական ռեսուրսները, որոնք անհրաժեշտ են գույքագրման ճշգրտությունը բարելավելու համար:



Սույն տեղեկատվական նյութը պատրաստվել է «Գյուղի կայուն զարգացում» գյուղատնտեսական հիմնադրամի կողմից՝ «Կանաչ դրամաշնորհների» գլոբալ հիմնադրամի (GGF) ֆինանսավորմամբ իրականացվող «Արգելենք ՊՖԱՄ-ների օգտագործումը՝ հանուն թույլներից ազատ ապագայի» ծրագրի շրջանակում: