

ДОДАТОК 7.Н
(довідковий)
АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД РОЗЧИНЕННЯ ФІЛЬТРІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ
HF-ВІЛЬНОЇ СУМІШІ [3],[4]

7.Н.1 Передумови для альтернативного методу

Багато лабораторій більше не використовують HF через ризики для здоров'я та безпеки. Цей короткий інформаційний додаток описує альтернативний метод розчинення, вільний від HF, який, за даними опублікованих досліджень, забезпечує ефективність, еквівалентну використанню HF.

Повні деталі цих методик та їх валідація опубліковані в літературі у відкритому доступі [4] і доступні для вільного користування. Якщо такий альтернативний метод використовується для підтримки вимог Директиви 2010/75/EU, його еквівалентність має бути підтверджена відповідно до EN 14793:2017.

7.Н.2 Реактиви

HNO_3 – концентрована кислота для трасового аналізу, 69 % (w/w), 0,69 г/г у водному розчині.
 HBF_4 – високочистий водний розчин 50 % (w/w), 0,50 г/г.

7.Н.3 Розчинення фільтра

Процедура аналогічна описаній у «Обробка CRM та фільтра» (7.7.3), за винятком:

1. Суміш для розчинення, описану у «Загальній процедурі» (7.7.3.1), слід замінити на 0,2 мл HBF_4 та 9,8 мл HNO_3 (або відповідні об'ємні співвідношення).
2. Цикл нагрівання у 7.7.3.4 «Нагрівання в мікрохвильовій печі» повинен передбачати: початкове нагрівання до 180 °C та витримку 15 хв; подальше нагрівання до 220 °C та витримку ще 35 хв; після цього дозволяється охолодження.

Метод ще не тестувався для нагрівання в духовці або на плиті.

7.Н.4 Аналіз

Аналіз отриманих розчинів виконується відповідно до розділу 7.8 «Аналіз».