



**Umowa nr 7/DOLiZK/DB/2020 na realizację zadania  
pn. „Zakup środków trwałych - w celu wyposażenia pracowni i zakładów prowadzących  
kształcenie w Szkole Głównej Służby Pożarniczej oraz sali gimnastycznej Szkoły Głównej  
Służby Pożarniczej w Warszawie”**

**Zakład Ratownictwa Chemicznego i Ekologicznego  
Pracownia Pomiarów Parametrów Środowiska**

Nazwa środka trwałego:

**Moduł/przystawka ATR**

Opis techniczny:

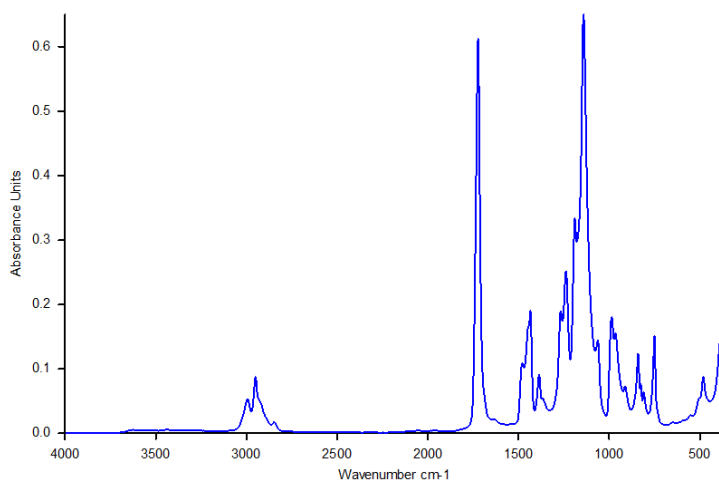
Zakupiony w ramach dotacji celowej moduł/przystawka ATR wykorzystuje technikę osłabionego całkowitego odbicia wewnętrznego promieniowania podczerwonego.



Rys. 1. Moduł/przystawka ATR

Moduł umożliwia identyfikację próbek ciekłych i stałych. Podczas pomiarów promieniowanie podczerwone emitowane ze źródła trafia na kryształ o wysokim współczynniku załamania światła. Promieniowanie zanim opuści kryształ i trafi do detektora ulega wielokrotnemu odbiciu wewnętrznemu. Podczas każdego odbicia wiązka penetruje przylegającą próbkę do głębokości kilku mikronów. W wyniku oddziaływania fali elektromagnetycznej z materią następuje selektywne tłumienie

częstotliwości fal, które są pochłaniane przez próbkę. W wyniku pomiaru uzyskiwane jest widmo, które wykorzystywane jest do identyfikacji substancji.



Rys. 2. Widmo poli(metakrylanu metylu) otrzymane metodą ATR-IR

Źródło: opracowanie własne

Urządzenie wykorzystywane będzie w procesie dydaktycznym do identyfikacji tworzyw sztucznych.