

Dionex Corona CAD detektor

A Corona CAD (Charged Aerosol Detection, CAD®) egy univerzális detektor, amely a kémiai szerkezettől függetlenül kiválóan alkalmas nem illó és közepesen illó vegyületek meghatározására.

A Corona CAD felhasználható elsődleges detektorként, valamint kiegészítő adatgyűjtésre UV vagy MS technikák mellett. Jelenleg nincs más olyan detektortípus forgalomban, melynek teljesítménye összemérhető lenne ezzel a detektálási technikával.

A Corona CAD termékcsalád rendelkezik mindazzal a rugalmassággal és teljesítménnyel, amely az analitikai kutatás-fejlesztéshez szükséges, valamint azzal az egyszerűséggel és reprodukálhatósággal, amely a gyártási minőségbiztosításhoz nélkülözhetetlen.

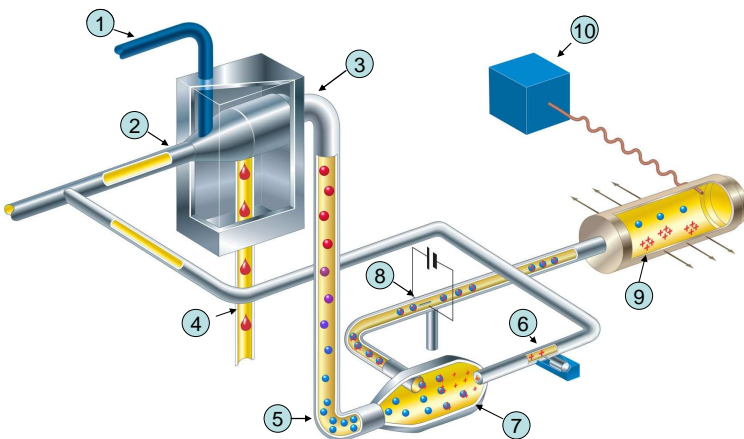
A detektor sokoldalú felhasználhatóságának és integrálhatóságának köszönhetően számos területen megbízhatóan alkalmazható a gyógyszeripartól, bioüzemanyagok, élelmiszerek és üdítőitalok, speciális vegyszerek elemzésén át az alaputatástól a minőségbiztosításig.

Az ELSD és MS technikáknál már jól ismert elpárologtatás elvén működő CAD detektor, kivétel nélkül minden HPLC-hez (beleértve az UHPLC rendszereket is) hozzákapcsolható.

Legfontosabb jellemzői a következők:

- pikogramm érzékenység
- gradiens és UHPLC kompatibilitás
- széles dinamikus tartomány
- széleskörű felhasználhatóság

A Corona CAD felépítése:



A HPLC-s kolonnáról érkező eluens (1), egy stabil áramlású (2) gázban (nitrogen) először elpárolog. A teljes rendszerben a gáz áramlási sebessége 4 L/min.

Az elpárologtatás után visszamaradó cseppecskék szárítódnak(3), hogy az eluens elváljon (4) a mérni kívánt részecskékről.

Az elpárologtatással egyidejűleg egy második nitrogén áram pozitív töltésűvé válik a nagy feszültségű potenciálra kapcsolt (6) platina szál révén.

A mérni kívánt részecskék (5) ezekkel a pozitív töltésekkel ütköznek a keverő kamrában (7).

Ezt követően egy negatív töltésű ioncsapda (8) eltávolítja a nagy mozgékonyaságú részecskéket és a mérendő ionok a kollektorba (9) kerülnek, majd a vizsgált komponens mennyiségével arányos jelet detektálunk a nagy érzékenységű elektrométeren(10).

A CAD detector legfőbb előnye a széles körű alkalmazhatósága, a nagy molekulásúlyú komponensektől a poláris és apoláris molekulákon (szénhidrátok, savas és bázikus komponensek) keresztül az egészen kis ionok meghatározásáig.



Response independent of
chemical structure
High sensitivity
Wide dynamic range

