



**UREĐAJ:** GC/MS (plinski kromatograf/spektrometar masa)

**DEVICE:** GC/MS (gas chromatograph/mass spectrometer)

**PROIZVODAC I MODEL / MANUFACTURER AND TYPE:** SHIMADZU QP2010

**GODINA PROIZVODNJE / PRODUCTION YEAR:** 2010.

#### **Kratki opis uređaja**

Plinski kromatograf je analitički instrument koji mjeri sastav različitih komponenti u uzorku. Analiza koja se obavlja plinskim kromatografom se zove plinska kromatografija. Načelo plinske kromatografije je da uzorak injektiran u instrument kojeg plin nosioc (helij) prenosi do kolone. Različite komponente se dijele unutar kolone. Detektor mjeri količinu komponenti koje izlaze iz kolone. Za mjerenje uzorka nepoznate koncentracije, u instrument se ubacuje standardni uzorak poznate koncentracije. Standardno vrijeme zadržavanja vrška uzorka i površina se uspoređuju s testnim uzorkom i izračunava se njegova koncentracija. Maseni spektrometar omogućava identifikaciju spojeva, određivanjem molekularne mase istih.

#### **Short description of the device**

The gas chromatograph is an analytical instrument that measures the composition of the various components in the sample. The principle of gas chromatography is that the sample is injected and gas carrier (helium) transfers it to the column. Different components are shared within the column. The detector measures the amount of components leaving the column. Mass spectrometry is a powerful analytical technique used to quantify known materials, to identify unknown compounds within a sample, and to elucidate the structure and chemical properties of different molecules.

#### **Namjena**

Koristi se za razdvajanje hlapivih komponenti iz neke smjese.

**Purpose**

Gas chromatography (GC) is a common type of chromatography used in analytical chemistry for separating and analyzing compounds that can be vaporized without decomposition.

**Tehničke značajke**

Maksimalna temperatura kolone je 250 °C. Maksimalni tlak iznosi 970kPa, a maksimalni protok je 1200mL/min. Hlađenje s 450 °C na 50 °C traje 6 minuta.

**Technical characteristics**

Maximum temperature of the column is 250 °C. Maximum pressure is 970kPa, maximum flow rate 1200mL/min. Cooling from 450 °C to 50 °C in about 6 minutes.

**Tip i priprava uzorka**

Uzorci se pripremaju u skladu s metodom kojom se provodi analiza na uređaju.

**Sample type and preparation**

All samples are prepared in accordance with the method.