

Syringe untuk Mengambil dan Menyimpan Gas

Syringe for Collecting and Storing Gas

Inventor: Prihasto Setyanto
Balai Penelitian Lingkungan Pertanian
Indonesian Agricultural Environment Research Institute
Status Perlindungan HKI: Paten No. IDS000001516
IPR Protection Status : Patent No. IDS000001516



Syringe hasil invensi Balitbangtan ini telah dimodifikasi dari syringe yang ada di pasaran, yaitu dengan melakukan pelapisan atau pembungkusan pada bagian tabung dengan bahan berwarna silver dan penambahan keran diantara tabung dan jarum suntik, serta pemberian penutup berbahan karet pada ujung jarum. Syringe modifikasi ini terbuat dari plastik.

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan dengan menggunakan gas standar CO₂ konsentrasi 624 ppm yang disimpan dalam syringe, diketahui bahwa hasil pengukuran konsentrasi gas yang terdapat pada syringe tanpa modifikasi lebih rendah dibandingkan konsentrasi gas pada syringe modifikasi. Konsentrasi gas standar CO₂ dalam syringe tanpa modifikasi menurun sebesar 16,12% per hari, sedangkan konsentrasi gas dalam syringe modifikasi menurun hanya sebesar 1,94% per hari dari konsentrasi 624 ppm CO₂. Syringe ini digunakan untuk mengambil, menyimpan, dan memindahkan sampel gas sebelum diuji lebih lanjut. Syringe ini bersifat melindungi sampel gas yang ada didalamnya dari pengaruh sinar matahari dan kebocoran, serta mudah dibawa (*portable*).

Syringe, invention of IAARD, has been modified from common syringe on the market, by coating or packing on the tube with silver material and the addition of tap between the tube and the injectors and the covering of rubber on the needle tip. Syringe modification is made of plastic.

Based on the results of experiments that have been done using standard gas CO₂ concentration of 624 ppm stored in syringe, it is known that the measurement of gas concentration contained in the syringe without modification is lower than the gas concentration in the modified syringe. The CO₂ gas concentration in the syringe without modification decreased by 16.12% per day, while the gas concentration in the modified syringe decreased by only 1.94% per day from the concentration of 624 ppm CO₂. The syringe is used to collect, store, and move the gas sample before it is tested further. This syringe protects the gas samples inside from the effects of sunlight and leaks, and it is portable.