

A.G.A. Laboratories

8501 E. Pleasant Valley Road Cleveland, OH 44131

Engineering Report No. 98-CO Sensor

Conducted For

SIMS COMPANY, INC.

**9432 WATSON INDUSTRIAL DRIVE
ST. LOUIS, MO 63126-1523**

July 17, 1992

Raport inżynierski Nr 98-CO Sensor

Ocena działania modelu "Heads Up" wskaźnika CO (tlenku węgla).

Przeprowadzone dla
Sims Marketing
23 North Gore Avenue Suite 002
St. Louis, Missouri 63119-2300

Cel: Określenie czasu reakcji wskaźnika tlenku węgla, jak zostało to określone przez producenta a także przydatności do wielokrotnego użycia.

Sprzęt badawczy: Komora do badań środowiskowych Tenney TH Jr. #2, analizator tlenku węgla Siemens Ultramat 22P.

Program badań: Badania, które zostaną przeprowadzone polegać będą na wystawieniu wskaźnika tlenku węgla na cztery różne poziomy stężenia tlenku węgla. Cztery poziomy stężenia to: 100, 200, 400 i 600 ppm. Temperatura w komorze do badań środowiskowych będzie utrzymywana na poziomie 21°C (70°F), a wilgotność względna -60%, jak zostało to określone przez producenta. Procent powierzchni pomarańczowego czujnika, który zmienia barwę na szarą zostanie odnotowany w różnych odstępach czasowych. Po tym, wszystkie cztery czujniki zostaną wystawione na świeże powietrze, aby odzyskały oryginalną pomarańczową barwę. Wówczas przeprowadzone zostaną ponownie powyższe testy w celu sprawdzenia, czy osiągnięte zostaną podobne wyniki.

Kryteria badań: Na odwrocie paczki zawierającej wskaźnik tlenku węgla "Heads Up", Producent umieścił czasy reakcji na cztery różne poziomy stężenia tlenku węgla, określone powyżej. Badanie określi, czy wskaźnik tlenku węgla w rzeczywistości zmienia barwę na szary w podanych okresach czasu.

Wynik badań: Próbkę #1, którą wystawiono na 100 PPM tlenku węgla wykazała określony czas reakcji od 15 do 45 minut. Pierwsze działanie tlenku węgla spowodowało zmianę barwy na powierzchni 10% do 40% z pomarańczowego na szary. Drugie działanie (siedem dni później) również spowodowało zmianę barwy na powierzchni 10% do 40%.

Raport inżynierski nie jest równoznaczny z certyfikacją projektu produktu. Podane informacje mają jedynie wspierać organy prawodawcze i inne zaangażowane, w określaniu akceptacji urządzeń w obszarze ich jurysdykcji. Patrz także Katalog Zatwierdzonych Urządzeń i Akcesoriów, Spis Treści, Raporty Inżynierskie.

Próbka #2, którą wystawiono na 200 PPM tlenu węgla wykazała określony czas reakcji od 4 do 15 minut. Pierwsze działanie tlenu węgla spowodowało zmianę barwy na powierzchni mniejszej niż 5% do 20% z pomarańczowego na szary. Drugie działanie (siedem dni później) spowodowało zmianę barwy na powierzchni 5% do 25%.

Próbka #3, którą wystawiono na 400 PPM tlenu węgla wykazała określony czas reakcji od 2 do 4 minut. Pierwsze działanie tlenu węgla spowodowało zmianę barwy na powierzchni mniejszej niż 5% do 20% z pomarańczowego na szary. Drugie działanie (siedem dni później) spowodowało zmianę barwy na powierzchni 5% do 25%.

Próbka #4, którą wystawiono na 600 PPM tlenu węgla wykazała określony czas reakcji od 1 do 2 minut. Pierwsze działanie tlenu węgla spowodowało zmianę barwy na powierzchni od 5% do 30% z pomarańczowego na szary. Drugie działanie (siedem dni później) spowodowało zmianę barwy na powierzchni 5% do 25%.

Opis

urządzenia: Wskaźnik tlenu węgla „Heads Up”, to pomarańczowy czujnik o średnicy $\frac{1}{2}$ cala, przymocowany do kwadratowej plastikowej podstawy. Pomarańczowy czujnik wykonany jest z chlorku palladu i silikażelu.


Wniosek: W zakresie badania określono, iż wskaźnik tlenu węgla, model „Heads Up” jest zgodny z kryteriami testowymi określonymi w niniejszym raporcie.

ZGŁOSZONO PRZEZ

SPRAWDZONO PRZEZ



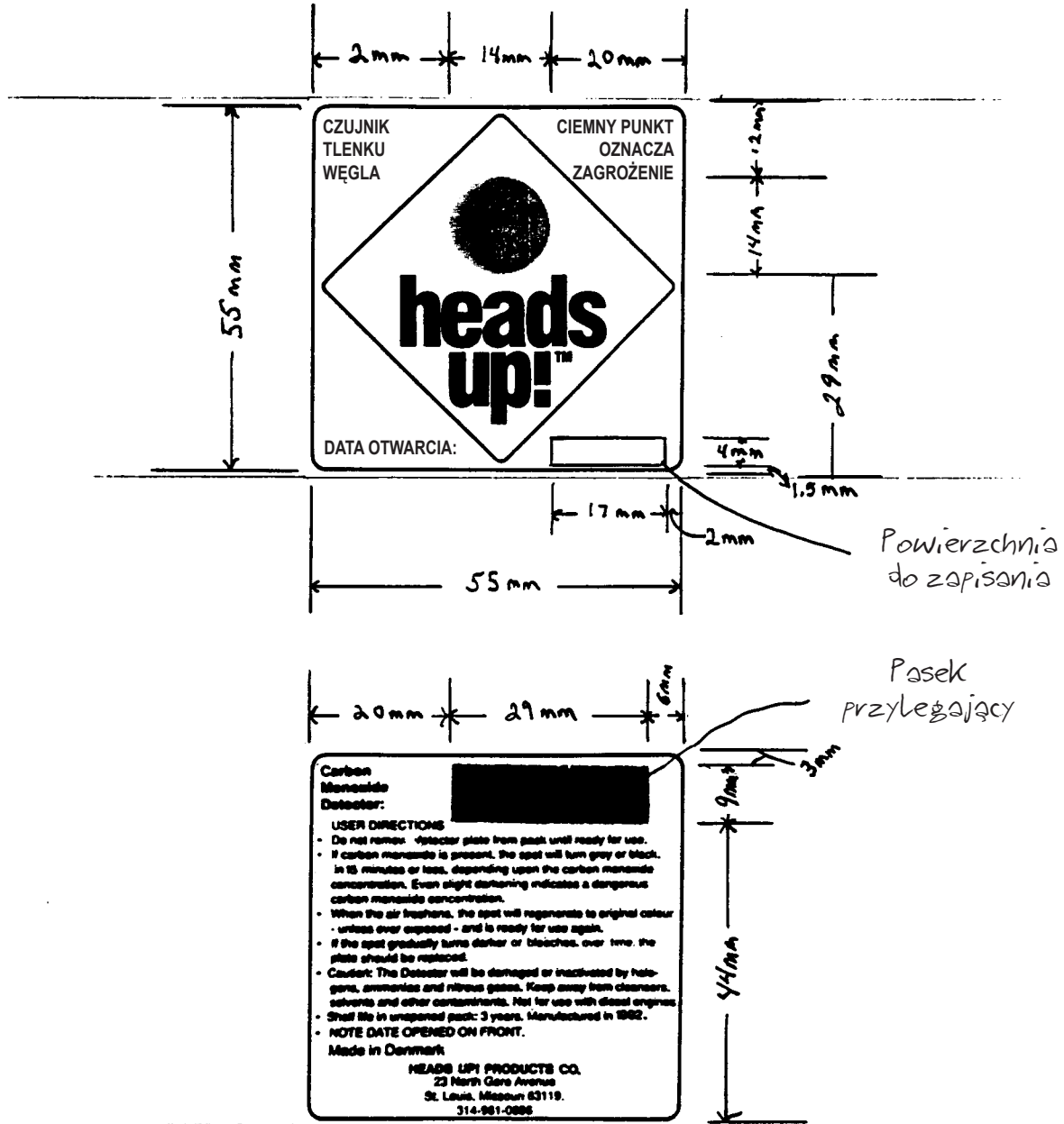
Valdis Udris
Inżynier ds. badań



George J. Atoulikian
Inżynier ds. certyfikacji

Raport inżynierski nie jest równoznaczny z certyfikacją projektu produktu. Podane informacje mają jedynie wspierać organy prawodawcze i inne zaangażowane, w określaniu akceptacji urzędów w obszarze ich jurysdykcji. Patrz także Katalog Zatwierdzonych Urzędów i Akcesoriów, Spis Treści, Raporty Inżynierskie.

Przód



Tył

AMERICAN GAS ASSOCIATION

Plastik----Enichem 15/17 Polistyren

JUL 14 1992

Atrament----ICI Lacke Farben GmbH #287 czarny atrament

LABORATORIES

Przyleganie / klej----Beiersdorf AG Typ Tesafix #4959

Detektor----Kemi Aps Typ: chlorek palladu i silikażel

0

3