



CMAS NITROX BLENDER

STANDARDI I USLOVI PROGRAMA OBUKE



Sadržaj

1. CMAS Nitrox Blender

Deo 1 - Standardi i Uslovi

Strana 3

Deo 2 - Program obuke

Strana 5

2. CMAS Nitrox Blender Instruktor

Standardi i Uslovi

Strana 7



CMAS NITROX BLENDER

deo 1: STANDARDI I USLOVI

1 Klasifikacija kursa (Tip i nivo)

1.1 Klasifikacija

CMAS Nitrox blender kurs je specijalistički kurs. Kao i svi ostali specijalistički kursevi, ovaj kurs može biti kvalifikovan samo kao dodatna kvalifikacija.

1.2 Važnost

Nema nikakvih ograničenja važnosti za ovaj sertifikat.

2 Ciljevi obuke

- 2.1 Pruziti kandidatu potrebno znanje, objasniti mu i ukazati na rizike povezane sa mešanjem i punjenjem gasova. Posebnu pažnju posvetiti rukovanju Kiseonikom pod visokim pritiskom.
- 2.2 Naučiti kandidata da izračuna i napravi željenu mešavinu gasa, kao i kako da koristi tablice i kompjutere kako bi sebi olakšao proračune.
- 2.3 Ukažati kandidatu na moguće zdravstvene rizike i opasnosti po život povezane sa nepravilnim mešanjem i rukovanjem gasovima za disanje.
- 2.4 Naučiti kandidata kako da servisira opremu da bi bila Oxygen-clean, kao i da zna kako da isto proveri i ustanovi.

3 Uslovi za pristupanje kursu

- 3.1 Minimalna starost: 18 godina

4 Odnos Instruktor : Kandidat

- 4.1 Teorija / učionica 1:10
- 4.2 Praktični rad / punionica 1:4

5 Uslovi za Instruktora / asistenta

5.1 Instruktor

- 5.1.1. Kvalifikacija Instruktora: CMAS Nitrox Blender Instruktor.
- 5.1.2. Kvalifikacija za praktičan rad: Instruktor mora da ima aktivan status u skladu sa pravilima i zahtevima granskog Saveza.

5.2 Asistenti

U skladu sa zahtevima Instruktora, ali mora biti minimum Nitrox blender.

6 Oprema

- 6.1 Punionica gde se vrši obuka, kao i sva neophodna prateća oprema, moraju ispunjavati i zadovoljavati sve standarde koji su propisani zakonom.
- 6.2 Instruktor mora obezbediti svu neophodnu opremu za obuku, nastavna sredstva i učila, tablice, programe za računanje, kao i sav ostali pomoći materijal.
- 6.3 Polaznici kursa moraju doneti svoju ličnu opremu sa sobom, pogotovo kiseoničke analizatore.

7 Minimum uslova za kurs

- 7.1 Profil kursa: Korišćenje zvaničnog CMAS programa obuke za ovaj kurs.
- 7.2 Odobrenje (atest) od proizvođača opreme za mešanje gasova.
- 7.3 Infrastruktura: Adekvatna učionica koja ispunjava uslove za kurs i zadovoljava broj polaznika.
- 7.4 Nadzor: Ovlašćeni CMAS Nitrox Blender Instruktor mora biti prisutan tokom celog kursa.
- 7.5 Svaki polaznik mora minimum da izračuna količinu svakog pojedinog gasa koji se dodaje u željenu mešavinu, da napravi željenu mešavinu, i da na kraju analizira istu. Rezultat bi trebao biti zabeležen u dokumentaciju koja prati kurs, i potpisana od strane kandidata.

8 Ciljevi obuke

Da bi uspešno završio kurs, polaznik mora pokazati zadovoljavajući nivo teorijskog i praktičnog znanja i demonstrirati i ispuniti sledeće:

8.1 Teorija:

- 8.1.1. Pravilna upotreba tablica za mešanje gasova.
- 8.1.2. Demonstrirati mogućnost računanja parametara neophodnih za mešanje gasova bez korišćenja tablica.
- 8.1.3. Nabrojati i objasniti glavne delove lokalne zakonske regulative u oblasti mešanja gasova.
- 8.1.4. Nabrojati i objasniti moguće opasnosti kod rukovanja Kiseonikom pod pritiskom i značenje termina "oxygen-service" ili "oxygen-clean".
- 8.1.5. Nabrojati minimum potrebnih podataka koji se unose na nalepnicu kojom se obeležava boca.

8.2 Praksa:

- 8.2.1. Proveriti i sa sigurnošću utvrditi da je sva oprema koja se koristi "oxygen-clean" pre bilo kakvog rada sa gasovima.
- 8.2.2. Sprovesti sve ostale potrebne i neophodne mere predostrožnosti.
- 8.2.3. Izvesti pravilno punjenje ronilačke boce sa zahtevanom mešavinom gase.
- 8.2.4. Analizirati gasnu mešavinu i zabeležiti rezultat.
- 8.2.5. Popuniti nalepnicu za obeležavanje boce i zlepiti je na bocu.

9 Minimum trajanja kursa

- 9.1 Teorijski časovi i ispit: 5 sati
- 9.2 Praktični rad: 3 sata

10 Osiguranje kvaliteta

Da bi se garantovala sigurnost kvaliteta, CMAS preporučuje da sve federacije koriste isključivo kvalitetan sistem i način obuke. Dokazano dobar i široko korišćen metod je da kandidat popuni test, koji bi nakon završetka bio analiziran od strane Instruktora, a sve eventualne greške revidirane zajedno sa kandidatom.

CMAS NITROX BLENDER

DEO 2: PROGRAM OBUKE

11 Raspored minimalnog trajanja kursa:

- 11.1 Teorijski časovi i ispit 5 sati
- 11.2 Praktičan rad u punionici 3 sata

12 Sadržaj kursa (gradivo)

Teorija

T1 Gasovi

- a. Fizičke i hemijske osobine gasova
- b. Biohemskijske osobine gasova
- c. Industrijska proizvodnja gasova
- d. Korišćenje različitih tehničkih gasova u skladu sa njihovom čistoćom.

T2 Mešanje i provera gasova

- a. Različite metode mešanja gasova, kao i njihove prednosti i mane
- b. Kalkulacija punjenja praznih i polupraznih boca
- c. Praktično mešanje gasova, mere sigurnosti, i evidentiranje mešavina.
- d. Kako proveriti gasne mešavine pre i posle mešanja
- e. Obeležavanje boca i sadržaja gasnih mešavina
- f. Problemi čuvanja i odlaganja gasnih mešavina

T3 Rukovanje Kiseonikom

- a. Kiseonik i njegova reaktivnost
- b. Značenje "oxygen clean", "oxygen design" i "oxygen service"
- c. Kiseonički kompatibilni i nekompatibilni materijali
- d. Sredstva za čišćenje i metode čišćenja boca i regulatora
- e. Metode provere i intervali čišćenja

T4 Pravila i propisi

- a. Lokalni i međunarodni propisi vezani za proizvodnju i rukovanje gasovima
- b. Pravila vezana za mešanje gasova, i čišćenje i održavanje opreme
- c. Pravila i propisi vezani za obeležavanje boca sa gasnim mešavinama
 - Za sopstvenu upotrebu
 - Za ostale korisnike u klubu
 - Za ostale korisnike i klijente na komercijalnoj bazi

13 Praksa

P1 Mešanje gasova

- a. Analiza gasne mesavine i merenje pritiska u polupraznoj boci
- b. Kalkulacija za dobijanje željene gasne mešavine uz pomoć formula i tablica
- c. Mešanje pravilnim redosledom, pravilnim protokom gasa i krajnjim pritiskom
- d. Documentacija i administrativne procedure
- e. Čuvanje i finalna kontrola

P2 Čišćenje i održavanje opreme

- a. Rasklapanje opreme
- b. Čišćenje
- c. Sušenje
- d. Finalna kontrola
- e. Sklapanje sa korišćenjem Kiseonički kompatibilne masti

14 Provera teorijskog znanja i veština:

Teorijski deo:

- a. Preporučene metode: Završni test, nakon završenog teorijskog dela, kao i na kraju kursa
- b. Preporučena forma: U pisanoj formi
- c. Preporučen sadržaj: Sve glavne teme moraju biti pokrivene
- d. Dodeljeno vreme: 60 minuta
- e. Tehnika ispitivanja: Kombinovano
- f. Preporučeni broj pitanja: 30
- g. Dozvoljen prateći material za kandidate: Digitron i tablice.
- h. Minimum tačnih odgovora za prolaznost: 80%

Praktični deo:

Da bi dobio prolaznu ocenu, kandidat mora tačno da:

- a. Demonstrira i objasni kako da pripremi odgovarajuću opremu za korišćenje mešavina sa povišenim procentom Kiseonika
- b. Demonstrira i objasni sve neophodne sigurnosne mere koje se moraju preuzeti pri mešanju i rukovanju Kiseonikom i mešavinama sa povišenim procentom Kiseonika
- c. Napravi zadatu mešavinu u praznoj boci
- d. Napravi zadatu mešavinu u polupraznoj boci
- e. Izvede i objasni proveru gasa i obeležavanje boce nakon punjenja

15 Sertifikacija

Izdaje se nakon kursa polaznicima koji su ga uspešno završili. Samo polaznici koji su pohađali kompletan kurs i isti uspešno završili prolaznom ocenom mogu dobiti sledeće sertifikate:

- CMAS KARTICU
- DIPLOMU

CMAS NITROX BLENDER INSTRUCTOR

Standardi i uslovi

16 Uslovi

- 16.1 Minimalna starost: 18 godina
- 16.2 Instruktorska kvalifikacija: CMAS Basic Nitrox Instructor

17 Ispit i sertifikacija

- 17.1 Položiti test u pisanoj formi koji pokriva sve relevantne tehničke i pravne aspekte, kao i način na koji izvodi kurs.
- 17.2 Uspešno demonstrirati mogućnost izvođenja najmanje jednog Nitrox Blender kursa grupi pravih studenata, pod supervizijom Instruktora sa 3 zvezde delegiranog od strane Saveza. Delegirani Instruktor će oceniti da li je kandidat ispunio sve uslove, o tome sačiniti pisani izveštaj, i proslediti ga Nastavnoj komisiji Saveza.
- 17.3 Ispuniti sve dodatne zahteve koje propisuje i zahteva Savez.

18 Kvalifikacija

CMAS Nitrox Blender Instruktor je kvalifikovan da podučava CMAS Nitrox Blender kurseve i da sertifikuje kandidate koji su isti uspešno završili.

