

DLACZEGO JEDNOSTKI RATOWNICZE POWINNY TESTOWAĆ APARAT ODDECHOWY METODĄ QNFT

APPLICATION NOTE RFT-014 (A4-PL)

Opis testu dopasowania QNFT

Metody testowe można podzielić na dwie kategorie; jakościowy test dopasowania (QLFT) i ilościowe badania dopasowania (QNFT). QLFT opiera się na wrażliwości danej osoby na chemiczny środek pobudzający. Jeśli maska ma znaczne nieszczelności osoba wyczuje taki środek, wskazując niedostateczne dopasowanie. Natomiast QNFT wykorzystuje urządzenie, którego zadaniem jest pomiar nieszczelności. OSHA (Occupational Safety and Health Administration - Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy) dopuszcza oba typy metody testowania dopasowania aparatów oddechowych SCBA (self-contained breathing apparatus – niezależny aparat oddechowy).

Ponieważ metoda QLFT jest metodą subiektywną, oznacza to, że zależy od wrażliwości danej osoby na środki chemiczne. Konieczne jest badanie wrażliwości, aby upewnić się, że badany człowiek zdolny jest do wykrywania substancji chemicznej nawet w małych, rozcieńczonych ilościach. Wszystkie dobrze zaprojektowane metody QLFT mają określony test proggu wrażliwości, który musi być przeprowadzony tuż przed testem dopasowania. Jeśli dana osoba nie jest w stanie przejść testu progowego, wtedy test QLFT nie może być wykonany. Ostatecznie podczas QLFT, testowana osoba informuje, w którym momencie wykryła pobudzający środek chemiczny, co dowodzi o istniejących nieszczelnościach w masce, a zatem nieudanej próbie dopasowania. Metody QLFT nie mogą być w pełni zintegrowane z oprogramowaniem do przeprowadzania badań, prowadzenia ewidencji, lub tworzenia raportów.

W przeciwieństwie do metody QLFT metoda QNFT jest obiektywna, gdyż opiera się na danych z urządzenia, a nie wrażliwości jednostki na środki chemiczne. Nieszczelności maski są mierzone za pomocą przyrządu, a pozytywny lub negatywny wynik jest przedstawiony za pomocą numerycznego współczynnika dopasowania. Nie ma możliwości, aby osoba badana była w stanie określić, jak dużą nieszczelność posiada badana maska, bez posłużenia się przyrządem wskazującym. Metody QNFT można w pełni zintegrować z komputerami i oprogramowaniem, w celu uruchomienia testu dopasowania, przechowywania bazy danych ewidencji i do tworzenia raportów.

Dlaczego badanie QNFT (dopasowanie ilościowe) jest lepsze?

Mimo oczywistych zalet QNFT takich jak: obiektywizm, łatwość dopasowania badania oraz prowadzenie dokumentacji za pośrednictwem oprogramowania, są to często zalety mało atrakcyjne dla użytkowników. Najważniejszą przewagą testu QNFT jest możliwość zmierzenia wysokości współczynnika dopasowania. Ochrona zapewniana przez aparaty oddechowe jest oceniana na poziomie 10 000. Dlaczego ktoś miałby być zadowolony ze współczynnika dopasowania na poziomie 100, jeśli aparat oddechowy może zapewnić o wiele więcej?

W przypadku gdy metoda QLFT służy do testu dopasowania cało-twarzowego, właściwy współczynnik poziomu dopasowania wynosi 100. Interesujący jest fakt, że oczekuje się, aby jednorazowe respiratory liniowe/papierowe (z delikatnych gumek) stosowane do ochrony np. przed gruźlicą osiągały podczas testu dopasowania współczynnik równy 100.



Dla przykładu: większość testów QNFT przeprowadzonych w USA dla niezależnych aparatów oddechowych SCBA odbywa się dla poziomu dopasowania równego 500, czyli wartości równej minimalnej określonej przez OSHA dla aparatów nie cało-twarzowych. Poziom dopasowania o wartości 500, tak naprawdę, nie jest żadnym wyzwaniem dla dzisiejszych, zaawansowanych technologicznie masek cało-twarzowych (o poziomie 10 000). Dzięki metodzie QNFT, istnieje możliwość osiągnięcia poziomu dopasowania, który jest odpowiedni dla sprzętu i co najważniejsze, pomaga zapewnić, że ratownicy w przyszłości będą wiedzieć jak dopasować aparaty twarzowe, takie jak SCBA, aby w rzeczywistości zapewniły bardzo wysoki poziom ochrony, który został dla nich zaprojektowany. Niektóre organizacje wykorzystują poziom dopasowania równy 1000 lub wyższy.

Wniosek

Niektóre regulacje pozwalają na testowanie aparatów oddechowych metodami QLFT ustalając minimalny współczynnik dopasowania na poziomie 100; ten sam poziom dopasowania występuje również w przypadku masek jednorazowych do ochrony przed gruźlicą. Korzystanie z tak niskiego współczynnika dopasowania jest obecnie nieodpowiedzialne, biorąc pod uwagę fakt, że nowoczesne twarzowe aparaty SCBA posiadają lepszą ochronę. Ze względu na wysoki poziom zagrożenia, ratownicy zasługują na nie mniej niż niezbędne szkolenie, które poinformuje ich w jaki sposób uzyskać maksymalną ochronę ich aparatu oddechowego. Korzystanie z metody dopasowania ilościowego (QNFT) z poziomem dopasowania równym co najmniej, 500 jest obecnie najlepszym sposobem zapewnienia odpowiedniego poziomu kwalifikacji.



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated – Visit our website www.tsi.com for more information.

USA	Tel: +1 800 874 2811	India	Tel: +91 80 67877200
UK	Tel: +44 149 4 459200	China	Tel: +86 10 8219 7688
France	Tel: +33 1 41 19 21 99	Singapore	Tel: +65 6595 6388
Germany	Tel: +49 241 523030		