

Jak wybrać odpowiednią ochronę dróg oddechowych do zastosowań w górnictwie?

Pyt. Jaki rodzaj ODO jest potrzebny do zastosowań w górnictwie?

Odp. Ogólnie natura wymaganej ODO nie różni się od większości innych zastosowań przemysłowych. Wybór ODO jest dokonywany przez użytkownika w oparciu o proces oceny ryzyka:

- **Określ:** jakie jest zastosowanie?
- **Zidentyfikuj:** jakie są substancje trujące?
- **Zmierz:** jakie są stężenia w miejscu pracy?
- Dodatkowo należy uwzględnić warunki otoczenia, takie jak temperatura, wilgotność ...



Różnorodność zastosowań (górnictwo podziemne, górnictwo odkrywkowe lub obróbka) jak również natura potencjalnych zagrożeń, takich jak gazy toksyczne, niedobór tlenu lub pyły i opary, powinny skierować użytkownika do jednego z rozwiązań oferowanych przez firmę MSA. Dodatkowo rodzaj wymaganego sprzętu zależy od tego, czy ma on być używany do pracy, czy do ucieczki.

Pyt. Jak wybrać odpowiedni sprzęt?

Odp. Przede wszystkim należy przestrzegać lokalnych lub krajowych regulacji, warunków i wymogów, jeżeli takie istnieją.

Następnie kluczowe kryterium jest oparte na stężeniu tlenu. Dla zawartości tlenu pomiędzy 17% a 21% można wybrać maskę filtrującą (wartość % różni się w zależności od kraju)

Zawsze w przypadku niedoboru tlenu, wątpliwości lub gdy warunki nie są znane, MUSI być zastosowany aparat oddechowy niezależny od otoczenia.

W przypadku nieprzewidywalnych zagrożeń w górnictwie podziemnym, konieczne są niezależne urządzenia ratownicze. Wszechstronna gama indywidualnych aparatów ratowniczych MSA jest wykorzystywana do pomocy górnikom w czasie ucieczki z kopalni w przypadku pożaru, wybuchu, deficytu tlenu lub atmosfery toksycznej.

Pyt. Jakie zagrożenia wymagają stosowania ochrony dróg oddechowych w górnictwie?

Odp. Narażenie na szkodliwe opary, pył i praca przez długi okres czasu w niezdrowych, często toksycznych środowiskach wymagają urządzeń oddechowych o najwyższym standardzie. Ochrona dróg oddechowych, która w górnictwie jest najczęściej potrzebna, to zabezpieczenie przed pyłem. Wystawienie na działania pyłów skalnych, co dotyczy również pyłu węglowego oraz krzemowego, może doprowadzić do długotrwałych problemów z płucami. Ponadto przechowywanie oraz transport substancji chemicznych w obrębie kopalni oraz pomiędzy kopalniami, w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z nimi, może narazić zdrowie pracowników. Dym oraz opary pochodzące z pieców do wytapiania mają wpływ na jakość powietrza, dlatego mogą być przyczyną problemów z układem oddechowym.

Pyt. Jakie są najczęściej wymagane ochrony dróg oddechowych w górnictwie?

Odp. Najczęściej wymaganą ochroną dróg oddechowych w górnictwie jest ochrona przed pyłem. Pył węgla jak również inne pyły otoczenia mogą być skutecznie filtrowane przez filtry przeciwpyłowe.

Szeroka gama masek ochronnych filtrujących powietrze firmy MSA, obejmuje maski jednorazowego użytku (Affinity 1100, Affinity 2100), półmaski (Advantage 200 LS, Advantage 420, Advantage 410), maski pełnotwarzowe (Advantage 3100, Advantage 3200, 3S) i elementy oczyszczające (wkłady Advantage, filtry cząstek, serii 90/92/93 Series) które zapewniają efektywną ochronę dróg oddechowych z niezrównanym komfortem i łatwością użycia.

Spawanie, cięcie płomieniowe, stosowanie rozpuszczalników, używanie paliw, materiałów wybuchowych lub inne działania mogą wytwarzać lotne skażenia, które wymagają stosowania masek wyposażonych we wkład(y) do usuwania skażeń takich jak pył, mgła, opary, substancje organiczne i gazy toksyczne. W takich przypadkach wymagana ochrona dla górnika będzie zależna od pomiarów substancji niebezpiecznych, które jest zazwyczaj wykonywane lokalnie za pomocą linii próbkujących lub przyrządów przenośnych.

Niektóre typy cząsteczek spotykanych w kopalniach, takie jak azbest w kopalniach azbestu, miał węgla kamiennego wytwarzany w górnictwie chodnikowym oraz radionuklidy w kopalniach uranu mogą wymagać użycia aparatu oddechowego z nadciśnieniem, wyposażonego w wysoce wydajny filtr cząstek stałych. Wymogi te spełniają maski filtrujące z wymuszonym obiegiem powietrza (PAPR), które dostarczają filtrowane powietrze do kaptura, dopasowanej maski lub zintegrowanego helmu z maską pełnotwarzową. maski pełnotwarzowej wpinanej do helmu.

Pyt. Jak sprawdzić, czy aparat oddechowy jest noszony poprawnie?

Odp. Każda osoba nosząca aparat powinna w miarę możliwości wykonać nadciśnieniowy lub podciśnieniowy test szczelności noszonego urządzenia (należy zapoznać się z instrukcją obsługi). Zaleca się, a w niektórych przypadkach jest to obowiązkowe, aby każdy użytkownik został poddany testowi dopasowania zgodnie z EN 529, aby upewnić się, że urządzenie jest idealnie dopasowane do twarzy użytkownika.

Pyt. Kiedy należy wymieniać filtry?

Odp. Filtr cząstek ma specjalne oznaczenie wskazujące, czy może on być stosowany jeden raz lub wiele razy. Elementy filtrujące są zazwyczaj oznaczone jako NR (nie nadające się do ponownego użycia), co oznacza, że ich użycie jest ograniczone tylko do jednej zmiany i ich wydajność może spaść w określonych warunkach. Muszą one być wymienione po maks. 8 godzinach zgodnie z instrukcją producenta. Filtry cząstek oznaczone jako R (nadające się do ponownego użycia) mogą być używane dłużej niż przez jedną zmianę. Filtr zatyka się stopniowo i musi być wymieniony, gdy opór oddechowy wyraźnie wzrośnie.