



3M Science.
Applied to Life.™

Dział Bezpieczeństwa Pracy

Zagrożenia w procesie wytapiania i odlewania

Rozwiązania 3M™ dla przemysłu
maturalurgicznego.

Zagrożenia związane z procesem wytapiania i odlewania.

Po złożonych procesach przetwarzania metali (żeliwa, stali, miedzi czy aluminium) poddawane są dalszej obróbce takiej jak proces odlewania, przetapiania, dalsze rafinowanie i tworzenie stopów. Na tym etapie odbywa się wlewanie do form, wybijanie i wykańczanie odlewów. Wytwarzane są półprodukty, takie jak bloki silnika, obudowy turbin oraz inne odlewy zarówno bardzo duże, jak i małe.

Podczas procesu odlewania mogą występować zagrożenia ekspozujące pracowników na ekstremalne temperatury, promieniowanie podczerwone, odpryski ciekłego metalu, hałas, pyły, dymy, gazy i pary, wymuszając stosowanie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej.

Pracownicy narażeni są na wiele zagrożeń:

- ⚠ Ekstremalne temperatury;
- ⚠ Syjące się iskry i rozbryzgi stopionego metalu;
- ⚠ Narażenie układu oddechowego na szkodliwe cząstki stałe, w tym pary metali i respirabilną krzemionkę krystaliczną (pył kwarcowy);
- ⚠ Narażenie układu oddechowego na niebezpieczne gazy i pary, takie jak gazy spalinowe;
- ⚠ Ośnienie spowodowane stopionym metalem, żarem lub łukiem;
- ⚠ Spadające przedmioty;
- ⚠ Wysoki poziom hałasu;
- ⚠ Rozproszone światło i słabe oświetlenie;
- ⚠ Praca na wysokości.

Ekstremalne warunki - najlepsza możliwa ochrona.

Zagrożenia związane z przetwarzaniem metali są liczne i różnorodne. Aby im sprostać, potrzebne są niezawodne i kompleksowe środki ochrony indywidualnej (ŚOI), które nie tylko zapewniają ochronę użytkownikowi, ale będą ze sobą kompatybilne i możliwe do stosowania na stonowisku pracy o ekstremalnie wysokiej temperaturze.

Optymalna ochrona.

- Firma 3M oferuje kompleksową ochronę dzięki ŚOI zaprojektowanych z myślą o komforcie użytkownika: od ochrony dróg oddechowych, głowy i twarzy po ochronę słuchu i ochronę spawacza. Nasze rozwiązania są elastyczne i kompatybilne w zastosowaniu.
- W ofercie posiadamy także rozwiązania chroniące przed upadkiem z wysokości.



Zwiększ akceptację noszenia.

Doskonały komfort noszenia dzięki lekkim hełmom, niskim oporom oddychania, wysokiej jakości powłokom przeciw zaparowaniu i zarysowaniu okularów i zintegrowanej komunikacji.



Zwiększ efektywność pracy.

Zmniejsz wysiłek fizyczny i wydłużyć czas noszenia ŚOI dzięki ergonomicznym i elastycznym środkom ochrony osobistej zapewniającym szybką i czystą pracę.



Oszczędzaj miejsce.

Zmniejsz zapasy i zwiększ elastyczność dzięki wysokiej kompatybilności ŚOI.

Kompatybilny system:

Modułowa linia produktów i akcesoriów 3M została zaprojektowana do optymalnej współpracy.

Znajdź więcej informacji na temat zastosowań i zagrożeń w przemyśle metalowym na stronie:
www.3m.pl/bhp

Poproś o demonstrację produktową.

Porozmawiaj z naszym ekspertem - bez zobowiązań!

Szybkie, elastyczne rozwiązanie do gorących zadań.

Hełm ochronny 3M™ G3501 i jego akcesoria zapewniają ochronę przed wysokimi temperaturami i rozpryskami metalu.

W ekstremalnych przypadkach.

Systemy z wymuszonym przepływem powietrza 3M™ z osłonami termicznymi oferują kompleksową ochronę.

Solidny i lekki hełm

zaledwie 385 gramów.

Termiczna osłona hełmu

optymalna ochrona przed ekstremalnym poziomem promieniowania ciepłego.

Termiczna osłona szyi

wygodne i bezpieczne dopasowanie dzięki systemowi złączy 3M.

+ Kompatybilność
z innymi ŚOI 3M i akcesoriami.

Standardowa osłona

- Umożliwia stałą ochronę dróg oddechowych;
- Mechaniczna ochrona przed stałymi i ciekłymi cząsteczkami metalu.

Osłona termiczna nagłowia

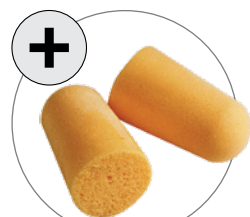
wykonana z aluminiowanej tkaniny odbijającej promieniowanie ciepłe.

Złocona osłona wizjera

- Ponad standardowa osłona.
- Odbija promieniowanie ciepłe i zapewnia ochronę przed oślnieniem.

Systemy z wymuszonym przepływem powietrza

- Stała ochrona dróg oddechowych przed stałymi i gazowymi substancjami niebezpiecznymi.
- Zintegrowana ochrona
- Przepływ powietrza chłodzącego w osłonie dróg oddechowych.



Zintegrowany Program Ochrony Słuchu 3M™

Ochrona przed hałasem generowany przez maszyny.



Ochrona wzroku 3M™

Ochrona przed niebezpiecznymi cząsteczkami.



Ochrona dróg oddechowych 3M™

Ochrona przed pyłami.



Termiczne osłony twarzy 3M™

Ochrona wzroku i twarzy przed wysokim promieniowaniem ciepłym, rozbryzgami ciekłego metalu i oślnieniem.



3M™ Versaflo™ serii M

Ochrona cieplna ze zintegrowaną ochroną głowy, dróg oddechowych, oczu i twarzy, w tym ochroną przed oślnieniem i ciepłem oraz opcjonalnie wyposażone w ochronę słuchu.



Wąż oddechowy 3M™

z dodatkową osłoną termiczną.



System z wymuszonym przepływem powietrza 3M™ Versaflo™ TR-600

z 3 poziomą regulacją przepływu powietrza dla większego komfortu i szerokim portfolio filtrów.

Produkt	Najważniejsze cechy:	Modułowe, elastyczne rozwiązania	Pełna zintegrowana ochrona
	Przemysłowy hełm ochronny 3M™ G3501 do pracy w wysokich temperaturach 3M™ V5 System łączenia osłony z hełmem Osłona twarzy 3M™ 5XG-IR5 Osłona twarzy 3M™ 5F-11 Przednia osłona termiczna i osłona szyi dla hełmów ochronnych 3M™	+ Niezwykle wytrzymały i wyjątkowo lekki, waży zaledwie 385 g. + Regulacja śrubowa dla szybszego i łatwiejszego dopasowania. + Elektroizolacyjny zgodnie z normą EN 50365 do pracy przy instalacjach o niskim napięciu (1000 VAC / 1500 VDC). + Dopuszczone do stosowania w temperaturach od -30° C do + 150° C. + Ochrona przed rozbryzgami ciekłego metalu (MM).	
	3M™ V5 System łączenia osłony z hełmem	+ Bezpieczny mechanizm składania: możliwa szybka wymiana osłony.	
	Osłona twarzy 3M™ 5XG-IR5	+ Osłona z poliwęglanu, połączona IR 5.0, grubość: 1 mm, waga: 90 g. + Ochrona przed uderzeniami o średniej energii (B), rozbryzgami stopionego metalu (9). + Powłoka Anti-fog.	
	Osłona twarzy 3M™ 5F-11	+ Ochrona przed uderzeniami o średniej energii (B). + Wykonana z wytrzymałego poliwęglanu. + Powłoka Anti-fog, Anti-scratch.	
	Przednia osłona termiczna i osłona szyi dla hełmów ochronnych 3M™	+ Tkanina pokryta warstwą aluminium. + Solidna, trudnopalna i żaroodporna.	
	Okulary ochronne 3M™ SOLUS™ 1000	+ Powłoki premium [3M™ Scotchgard™, RAS] i różne kolory soczewek. + Opcjonalna uszczelka piankowa dla lepszego dopasowania i bezpieczeństwa.	
	Systemy z wymuszonym przepływem powietrza 3M™ Versaflo™ TR-300/TR-600/Adflo z nagłowami M-307/M-407 (testowane zgodnie z EN397) + dodatkowy zestaw osłon termicznych · Złożona osłona twarzy (UV/IR 5.0) · Osłona termiczna hełmu i węża oddechowego · Dodatkowa termiczna jednostek napędowych	+ Hełm ochronny ze zintegrowaną ochroną głowy, wzroku, twarzy i układu oddechowego. + Brak oporów oddychania. + Trzy (TR-600) lub dwa (TR-300) poziomy regulacji przepływu powietrza dla lepszy komfort użytkowania. + Dostępna szeroka gama filtrów (cząsteczek i gazu / par).	
	Półmaski wielokrotnego użytku 3M™ serii 6000, 6500 oraz 7500	+ Dostępna szeroka gama filtrów (cząsteczek i gazu / par. + 6500QL: wyjątkowo wytrzymała zmechanizm szybkim opuszczania Quick Latch.	
	Jednorazowe półmaski filtrujące 3M™ Aura™ 9322+Gen3 (FFP2) oraz Aura™ 9332+Gen3 (FFP3)	+ Niski opór oddychania dzięki materiale filtrującym 3M i zaworowi 3M™ Cool Flow™ + Innowacyjne patki ułatwiające składanie i dopasowanie do twarzy, pomagając osiągnąć optymalne dopasowanie. + Tłoczony panel górny pomaga zmniejszyć zaparowanie okularów. + Higieniczne, indywidualne pakowanie.	
	Przyłbice spawalnicze 3M™ Speedglas™	+ Przyłbica Speedglas™ 9100MP, może być łączona z systemem wymuszonego przepływu powietrza i systemem sprężonego powietrza. + Adapter do hełmu 3M™ G350 dla przyłbicy Speedglas™ 9100QR.	
	Wkładki przeciwhałasowe 3M™	+ Higieniczne pakowanie w pary. + Szeroka gama dostępnych parametrów tłumienia.	
	Rozwiązania komunikacyjne połączone z ochroną słuchu 3M™ Peltor™ (seria LiteCom™)	+ Kompatybilne z hełmami i nagłowami. + Ochrona słuchu ze zintegrowanym radiem (osiem kanałów). + Mikrofon z funkcją kompensacji hałasu. + Moduł Bluetooth®.	
	Sprzęt chroniące przed upadkiem z wysokości 3M™	+ Szelki bezpieczeństwa, punkty kotwiczące i stałe systemy do ochrony przed upadkiem podczas prac na wysokości. + Dostępne w wersjach trudnopalnym lub odpornym na zabrudzenia.	



3M Poland Sp. z o.o.
Dział Bezpieczeństwa Pracy
 Al. Katowicka 117,
 Kajetany, 05-830 Nadarzyn
 Tel.: +48 22 739 60 00

www.3M.pl/bhp

Należy poddać recyklingowi. Wydrukowano w Polsce.
 3M jest znakiem towarowymi spółki 3M.
 © 3M 2020. Wszelkie prawa zastrzeżone.