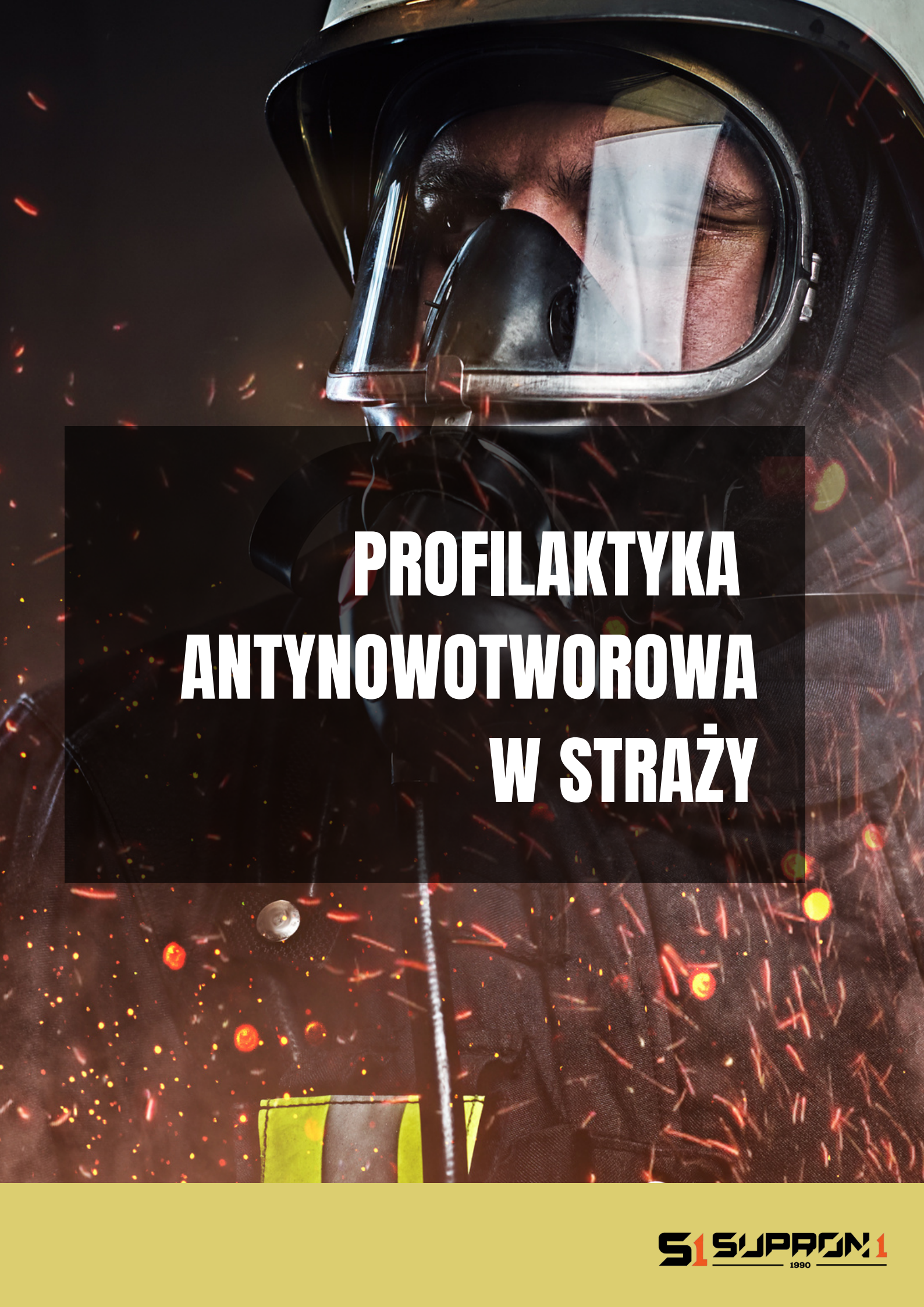




PROFILAKTYKA ANTYNOWOTWOROWA W STRAŻY

DLACZEGO TA BROSZURA



Niniejsza broszura ma na celu przybliżenie tematu profilaktyki antynowotworowej w Straży Pożarnej. Wszyscy strażacy, niezależnie czy są funkcjonariuszami Państwowej Straży Pożarnej czy Ochotnikami, narażają swoje życie w codziennej pracy. Poza ryzykiem utraty życia czy zdrowia w trakcie działań, na drodze staje jeszcze jeden niebezpieczny przeciwnik. Przeciwnik tym bardziej niebezpieczny, że niewidoczny i z którym walka jest odciągnięta w czasie – nowotwór.

Przeprowadzono wiele badań wskazujących na to, że **strażacy stanowią grupę zwiększonego ryzyka zachorowań na różne rodzaje raka**, ponieważ podczas pełnienia swojej służby są narażeni na styczność z dymem i niebezpiecznymi substancjami chemicznymi. Składniki dymu różnią się w zależności od spalanych materiałów, jednak butenobenzen, formaldehyd, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i drobne cząstki stałe są w dymie powszechne. W Polsce wciąż możemy trafić na budynki o starych konstrukcjach, które podczas spalania uwalniają niebezpieczny azbest. Te substancje rakotwórcze mogą być wdychane lub wchłaniane przez skórę, dlatego ważne jest, aby świadomie ograniczać ryzyko i stosować się do 12 zaleceń (patrz strona 14), które w Polsce propagowane są w ramach akcji **#zdrowy_raKtownik** i „**NIE dla raka w straży**”. Akcja została zapoczątkowana przez inicjatywę cftb.pl, a wspierana i szerzona w Polsce m.in. przez drogaratownika.pl, strazackiegadzety.pl czy Otwórz, aby ratować oraz rzeszę indywidualnych osób i instruktorów, których nie sposób tutaj wymienić wszystkich z imienia i nazwiska.

Poza **12 zasadami profilaktyki**, które pozwolą na ograniczanie styczności z kancerogenami, ważne jest także świadomy wybór elementów ochrony indywidualnej, które również ograniczają ekspozycję na związki kancerogenne nawet w 99,9%! Dbajmy o szybką eliminację zabrudzeń już na miejscu zdarzenia, dzięki Chusteczkom dekontaminacyjnym o potwierdzonej naukowo skuteczności czy w końcu dbajmy o czystość i dekontaminację wszystkich ŚOI i użytego sprzętu w profesjonalny i skuteczny(!) sposób.

Pomimo braku norm krajowych, w niniejszej broszurze wyjaśnimy, w jaki sposób przeprowadzać dekontaminację wstępną i właściwą oraz jakie ŚOI zastosować, aby zminimalizować przenikanie do organizmu cząstek kancerogennych.

ZAGROŻENIA

Strażacy na całym świecie stale są narażeni na oddziaływania szeregu toksyn, w tym stałych cząstek kancerogennych, w wyniku niecałkowitego procesu spalania. W miarę rozwoju sektora przemysłowego oraz budowlanego, w których to co raz częściej stosowane są materiały syntetyczne i kompozytowe, ryzyko ekspozycji na szkodliwe związki wzrasta, a co za tym idzie rośnie również niebezpieczeństwo zachorowań na choroby nowotworowe. W trakcie prowadzenia działań gaśniczych stosowane są środki zabezpieczające takie jak: aparaty ochrony dróg oddechowych, ubrania bojowe, buty czy rękawice. Jednak należy mieć świadomość, że zagrożenie nie mija wraz zakończeniem działań. Istnieje ono w dalszym ciągu i jest ono przenoszone na ŚOI. Dlatego niezwykle ważne są działania dekontaminacyjne przeprowadzone niezwłocznie po zakończeniu działań. Poniżej przedstawiamy tylko kilka związków z całego szeregu niebezpiecznych:

Przykładowe zagrożenia pożarowe		
Polichlorowane bifenyle (PCB)	Transformatory; Telewizory; Papier samokopiujący; Systemy hydrauliczne; Windy	PCB mogą wytwarzać dioksyny, które są toksyczne przez drogi oddechowe. Płytki PCB pochłaniane są również przez skórę PCB powodują raka wątroby i trzustki
Azbest	Zadaszenia, gonty; Akustyczne płyty sufitowe; Sufity natryskowe; Izolacja	Wdychanie włókien azbestowych powoduje choroby nowotworowe płuc. Mogą przenosić się w postaci aerozolu i uwalniać się z odzieży po działaniach gaśniczych
Kreozot	Słupy energetyczne Drewno poddane obróbce	Kreozot toksyczny poprzez wdychanie i wchłanianie przez skórę. Powoduje raka prostaty, skóry i jąder.
Rozkład tworzyw sztucznych Poliwęglany Styropian Poliuretan PCV	Izolacja elektryczna; Instalacja wodociągowa; Meble; Materiały budowlane; Narzędzia i zabawki	Akrylonitryl, cyjanowodór, tlenki azotu, wodór, benzen. Różne drogi toksyczności wchłanianie przez skórę oraz wdychanie

Zródło: JOHN HELGESEN Management and decontamination of Firefighters structural protective clothing and equipment.

BADANIA

Międzynarodowe badania prowadzone przez niezależne Instytuty naukowe wykazały że strażacy są grupą zawodową, która jest dużo bardziej narażona na choroby nowotworowe, niż pracownicy innych sektorów. Co więcej 65% zgonów miało bezpośredni związek z wystąpieniem choroby nowotworowej. Badania te wykazały również znacznie zwiększony udział procentowy występowania poszczególnych typów nowotworów w stosunku do pozostałej liczby populacji. Dla przykładu ryzyko wystąpienia wskazanych typów było o 159% większe dla raka prostaty, 62% większe dla czerniaka, 90% większe dla gruczolaka płuca i 159% większe dla międzybłonnika, a są to tylko niektóre przykłady nowotworów. (Źródło: https://www.churchilltrust.com.au/media/fellows/Helgesen_John_2010.pdf)

Liczby te jednoznacznie pokazują jak ważne jest odpowiednie zabezpieczenie się właściwymi ŚOI podczas działań gaśniczych ale również wskazują na konieczność szybkiego i skutecznego przeprowadzenia dekontaminacji. Należy zdać sobie sprawę z tego, że związki kancerogenne nie oddziałują na organizm strażaka jedynie podczas działań gaśniczych, ale również stanowią realne zagrożenie po działaniach. Części stałe, kancerogenne przenikają przez ŚOI, a część z nich wnika i osadza się na nich.

BARIERA P-BLOK

Kominiarka Eagle FR P-BLOK gwarantuje ochronę przed związkami kancerogennymi na poziomie **99,99%!**

1 / DOSKONAŁA SŁYSZALNOŚĆ

Gramatura bariery antynowotworowej została zmniejszona, obecnie jest najlżejsza na rynku wśród modeli blokujących cząstki stałe.

2 / ODDYCHALNOŚĆ

Posiada swobodny przepływ powietrza, jednocześnie blokując przedostawanie się wody do wnętrza, potwierdzone m.in. przez niezależne laboratorium NAMAS.

3 / BLOKUJE 99,99% ZWIĄZKÓW KANCEROGENNYCH

Potwierdzone badaniami Laboratorium UL.

4 / ERGONOMICZNY KSZTAŁT

Zaprojektowana tak, aby maksymalnie zredukować ryzyko penetracji niebezpiecznych cząstek.

5 / WYSOKA ELASTYCZNOŚĆ

Elastyczny otwór na twarz, gwarantuje idealne przyleganie do maski oraz bezproblemowe zakładanie/ściągnięcie kominiarki.

6 / CHRONI PRZED POPARZENIAMI

Ochrona przed poparzeniami o 15% lepsza od standardowych modeli.



“ Załączone zdjęcie przedstawia chusteczkę po wytarciu karku twarzy i uszu po ćwiczeniu w kontenerze. Wydmuchane dwie butle, łączny czas w zadymieniu ok 50 minut. Zdjęcie mówi samo za siebie. W klasycznym kominie chusteczka zawsze coś zbierała nawet po krótkiej ekspozycji. Komfort noszenia świetny, rozciągliwość nieco mniejsza niż klasyczna wersja EagleFR ale bez problemu szybko idzie ją naciągnąć na maskę. Polecam zdecydowanie!

”



PRZENIKALNOŚĆ CZĄSTEK PRZEZ ŚOI

(Źródło: Fluorescent Aerosol Screening Test (FAST) Test Report)

2,5

RAZY SZYBCIEJ
ROZWIJA SIĘ
NOWOTWÓR WŚRÓD
BOSTOŃSKICH
STRAŻAKÓW W PORÓWNANIU
DO POZOSTAŁYCH
MIESZKAŃCÓW MIASTA*

61%

STRAŻAKÓW UMIERA
NA RAKA W USA**

400%

O TYLE ROŚNIE
PRZENIKALNOŚĆ
TRANSDERMALNA
SUBSTANCJI
RAKOTWÓRCZYCH PRZY
PODWYŻSZENIU TEMP
SKÓRY O 5 STOPNI
CELSJUSZA***

W 2015 roku zostały opublikowane wyniki testu przeprowadzonego przez The International Association of Firefighters wraz z Jeffrey Stull'em z IPP inc., który miały na celu zobrazowanie przenikania aerozoli przez ŚOI. Test ten odpowiedział przede wszystkim na pytanie czy ŚOI stanowią wystarczającą barierę przed przenikaniem cząstek rakotwórczych do wnętrza ubrań. Badanie wykazało, iż największa koncentracja cząstek znajdowała się w okolicy głowy (kark, uszy, szyja podbródek włosy). W przypadku tułowia obszar koncentracji znajdował się: w okolicach pasa co może sugerować przepuszczalność między kurtką a spodniami, na nogach i dłoniach zaznaczając widocznie przepuszczalność przez mankiety nogawek i rękawów. Oznacza to jednoznacznie konieczność korzystania z odpowiednich środków ochrony indywidualnej ale również o potrzebie jak najszybszej dekontaminacji również ciała.

**Firefighter CancerSupport Network (FCSN) 2013-2015"

** dane z Międzynarodowego Stowarzyszenia Strażaków IAFF zebrane w latach 2002-2016

*** Zapobieganie nowotworom, cz. 1" PP 01/2019, Zob także: <https://www.youtube.com/watch?v=vsmmVPiLW04>

WSTĘPNA DEKONTAMINACJA

Przeprowadzenie wstępnej dekontaminacji tuż po działaniach gaśniczych jest niezwykle istotne. Ma ona na celu maksymalne ograniczenie przenikania związków kancerogennych z ŚOI do organizmu strażaka. Najprostszym sposobem jest użycie do tego celu „szybkiego natarcia”. Woda pod niewielkim ciśnieniem spłucze częściowo cząstki stałe będące na powierzchni odzieży ochronnej. Działanie to pomoże również w późniejszym dopraniu zabrudzeń pozostałych na NOMEXIE.

Sam proces rozbierania się po akcji gaśniczej nie jest skomplikowany. Należy jednak pamiętać o kolejności ściągania z siebie poszczególnych elementów odzieży ochronnej tak, aby nie doszło do przenoszenia się związków kancerogennych na skórę. Najważniejszą rzeczą jest zasada: „Maskę aparatu oddechowego ściągamy zawsze na końcu” – takie działanie uchroni nas, przed wdychaniem zanieczyszczeń, które podczas rozbierania się, wzbijają się z odzieży w powietrze. Kolejność jest prosta: hełm, noszak z butlę AODO, rękawice, kurtka, kominiarka. Jest jednak ale... Ściągniętych rzeczy nie kompletujemy razem. Szczególnie pamiętać należy o wyzbyciu się przyzwyczajenia wkładania rękawic do hełmu. Rękawice są jednym z najbardziej zanieczyszczonych elementów odzieży ochronnej! W momencie włożenia ich do hełmu, doprowadzamy do zanieczyszczenia go od środka, czyli doprowadzamy do sytuacji, w której elementy mające bezpośredni kontakt z głową ratownika posiadają najwięcej związków niebezpiecznych. Zanieczyszczoną odzież należy umieścić w specjalnym **worku dekontaminacyjnym** tak, aby niebezpieczne substancje nie zostały przeniesione do kabiny czy skrytek wozu bojowego. Zasada dekontaminacji wstępnej tyczy się również sprzętu, który był wykorzystywany podczas działań gaśniczych. Mowa tu oczywiście o węzłach, prądownicach, kamerach termowizyjnych czy wszelakim sprzęcie burzącym etc.

Ważne jest również, oczyszczenie wstępne obszarów skóry, które są najbardziej narażone na działanie związków niebezpiecznych: twarz, szyja, kark, dłonie i przedramiona, nogi do kolan. W tym przypadku woda może nie być wystarczająca. Aby przeprowadzić skuteczną dekontaminację wstępną, do tego celu należy użyć **chusteczek dekontaminacyjnych, np. DeWipe**. W ciągu godziny od zakończenia akcji gaśniczej należy wziąć chłodny prysznic, który dokładnie usunie ze skóry wszystkie zanieczyszczenia.



PRZEWODNIK, JAK BEZPIECZNIE I EFEKTYWNE UŻYWAĆ CHUSTECZEK DEKONTAMINACYJNYCH DE-WIPE

KROK PIERWSZY

PROCES WYCIERANIA ROZPOCZNIJ OD NOWEJ CHUSTECZKI. ZACZNIJ OD CZOŁA, PRZECIERAJĄC CHUSTECZKĄ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ SKÓRY NA TWARZY, AŻ DO PODBRÓDKA. ZWRÓĆ UWAGĘ NA OBSZAR POWIEK ORAZ WOKÓŁ NOSA I NOZDRZY.



KROK DRUGI

SPRAWDŹ CHUSTECZKĘ, JEŚLI JEST BRUDNA ZASTĄP JĄ NOWĄ, PRZETRZYJ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ SZYI I KARKU.



KROK TRZECI

SPRAWDZAJ CHUSTECZKĘ PODCZAS WYCIERANIA, JEŚLI JEST ZABRUDZONA, WYMIEN JĄ NA NOWĄ. OCZYSZCZ WEWNĘTRZNĄ CZĘŚĆ USZU, NASTĘPNIE PRZEJDŹ DO CZĘŚCI ZEWNĘTRZNEJ NIE ZAPOMINAJĄC O TYLNEJ STRONIE UCHA.



KROK CZWARTY

PONOWNIE SPRAWDŹ STAN CHUSTECZKI, WYMIEN JĄ NA NOWĄ JEŚLI JEST TAKA KONIECZNOŚĆ. ZACZNIJ PRZECIERAĆ GŁOWĘ ROZPOCZYNAJĄC OD PRZODU, POPRZECZ WŁOSY, PRZECHODZĄC DO TYŁU.



KROK PIĄTY

JEŚLI CHUSTECZKA JEST CZYSTA, PRZETRZYJ NIĄ RAMIONA ORAZ DŁONIE, JAK RÓWNIEŻ KAŻDY PALEC Z OSOBNA WRAZ Z PAZNOKCIAMI.



KROK SZÓSTY

SPRAWDŹ CHUSTECZKĘ, JEŚLI JEST ZABRUDZONA, WYMIEN JĄ NA NOWĄ, PRZETRZYJ MIEJSCA POD PACHAMI ORAZ CAŁE SWOJE CIAŁO. W KOŃCOWYM ETAPIE PAMIĘTAJ, ABY WYDMUCHAĆ NOS.



CHUSTECZKI DEKONTAMINACYJNE VS. CHUSTECZKI DLA DZIECI

Chusteczki dekontaminacyjne stworzone do **usuwania związków niebezpiecznych**.



Chusteczki dla dzieci są **zbyt delikatne** (stosowane do celów pielęgnacyjnych)

Usuwiają **ponad 90% związków kancerogennych** po pożarowych



Chusteczki dla dzieci działają tylko na **codzienne zabrudzenia**

Są trwalsze, bardziej **odporne na przedarcia**, stworzone z ciasno tkanego materiału,



Są stworzone z **delikatnej włókniiny** aby nie powodować podrażnień

Większy rozmiar = mniej zużytych chusteczek



Niewielki rozmiar = większe zużycie

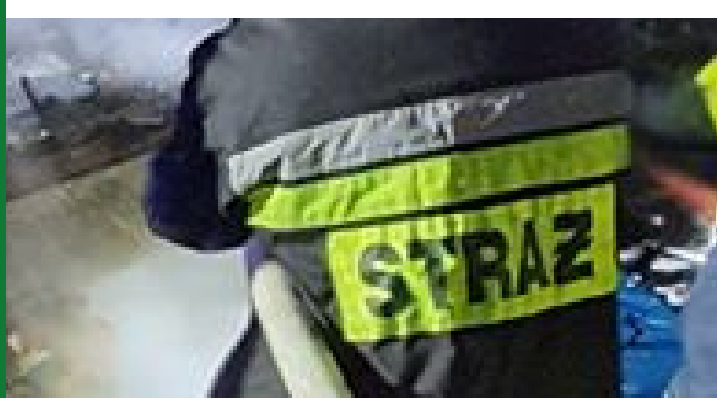
100% BIODEGRADOWALNE



Nie są w **100% BIODEGRADOWALNE**



SKUTECZNOŚĆ USUWANIA ZWIĄZKÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEZ DE-WIPES Z POWIERZCHNI (SKÓRA, PLASTIK, GUMA)



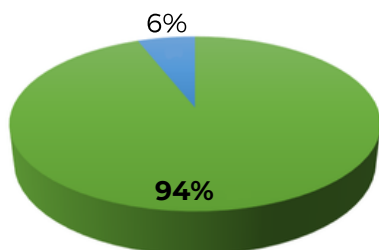
Przełomowe badania przeprowadzone przez University of Central Lancashire (UCLAN) wykazało, że główną przyczyną narażenia na związki rakotwórcze powstające podczas pożaru jest absorpcja przez skórę, a nie wdychanie.

Chusteczki dekontaminacyjne DeWipe są odpowiedzią na coraz większe zapotrzebowanie na środki służące do wstępnej dekontaminacji. Jest to spowodowane coraz większą świadomością problematyki antynowotworowej i zagrożeń związanych z zawodem Strażaka.

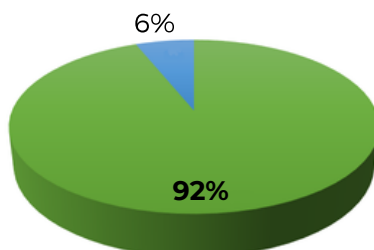
Chusteczki Dekontaminacyjne zostały poddane badaniom naukowym, przeprowadzonym na Manchester Metropolitan University przy współudziale profesorów z dziedziny toksykologii. Badania te wykazały, że De-Wipe usuwa **PONAD 70% WIĘCEJ** zanieczyszczeń wywołujących raka z powierzchni skóry, **niż chusteczki dedykowane dla dzieci**. De-Wipe usuwają średnio 99% najbardziej szkodliwych toksyn, a **ponad 92%** najgorszego zanieczyszczenia, którym jest **Benzo [a] piren**.



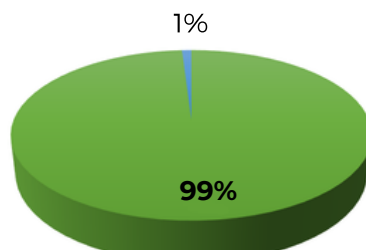
Diabenzo (a,h) antracen



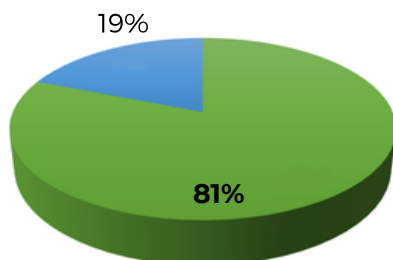
Benzo[a]Piren



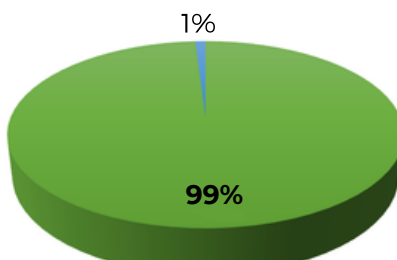
Chlorowane Dioksyne



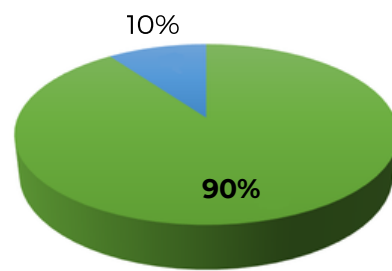
2,3,7,8 PeCDF -
petrachlorodibenzoforans



2,3,7,8 TCDD -
tetrachlorodibenzodioksyna



WWA



■ Skuteczność ■ Pozostało

PRALNICTWO W STRAŻY

W przypadku ubrań specjalnych, właściwa pielęgnacja oraz konserwacja stanowi element najwyższej wagi. Niewiele osób może mieć świadomość tego, iż **ubranie specjalne będąc zanieczyszczone może przewodzić ciepło oraz utracić swoje właściwości antystatyczne**. Pozbawiona może być również swoich właściwości wodoodpornych, a co gorsza potencjalnie może stać się łatwopalna. Ponadto powinniśmy przede wszystkim zwrócić uwagę na fakt, iż podczas działań gaśniczych na powierzchni odzieży specjalnej osiadają zanieczyszczenia toksyczne i rakotwórcze, będące niewątpliwym zagrożeniem dla zdrowia, a nawet życia strażaka.

Świadomość problemu prania w straży staje się większa. Co raz więcej jednostek zarówno Państwowej, jak i Ochotniczej Straży Pożarnej decyduje się na zakup profesjonalnych urządzeń wraz z automatycznym systemem dozowania oraz specjalistycznymi środkami do prania. Kompleksowa technologia prania daje pewność i pełną kontrolę nad procesem. W zależności od potrzeb zostaje wybrany odpowiedni program piorący, dezynfekujący czy impregnujący, gwarantujący odpowiednią ochronę odzieży specjalnej.

ZWYKŁA PRALKA CZY PROFESJONALNA PRALNICA

Pranie ubrań specjalnych w zwykłej pralce niesie ze sobą ryzyko niedoprania, jak również utraty właściwości tkanin. Ponadto użycie proszku do prania może spowodować utratę spójności włókien, tym samym osłabiając je, co w efekcie może doprowadzić do szybszego powstawania przetarć. Alkaliczność kąpieli piorącej, która nie zostanie zneutralizowana po praniu, wpływa również negatywnie na elementy odbłaskowe, które z czasem tracą właściwości odbijające światło. Zdarza się również sytuacja, w której do ostatniego płukania dolewany jest płyn do płukania w celu zneutralizowania zapachu dymu. Takie działanie spowoduje całkowitą utratę wodoodporności materiału zewnętrznego. Należy również pamiętać, że pranie przy pomocy ogólnodostępnych detergentów piorących nie zdezynfekuje, ani nie zaimpregnuje odzieży specjalnej!

Żadna zwykła pralka nie będzie miała programu, odpowiedniego do cyklu prania, jaki powinno przejść nasze ubranie specjalne.



ETAPY CZYSZCZENIA W PRALNICO-SUSZARCE SOV

PRZYGOTOWANIE

Odpiąć wszystkie oznaczenia zewnętrzne, sprawdzić kieszenie, zapiąć wszystkie suwaki, rzepy itp. Działanie to zapobiegnie uszkodzeniu bębna pralnicy oraz wysnuwaniu się rzepów podczas prania.

PRANIE WSTĘPNE (Temperatura: 45-55°C)

Pamiętaj aby przestrzegać wielkości załadunku, pozwoli to na prawidłowe wykonanie akcji mechanicznej, a co za tym idzie również równomierne rozprowadzenie detergentu w kąpeli piorącej.

PRANIE ZASADNICZE I DEZYNFEKCJA

Kąpiel piorąca odbywa się w temperaturze 45-55°C, zachodzi w niej zarówno proces właściwego odplamiania, jak również, dezynfekcja termiczno - chemiczna

PŁUKANIE I IMPREGNACJA

Trzykrotne płukanie, umożliwia całkowite i dokładne pozbycie się detergentu z materiału. Co więcej do ostatniego płukania dozowany jest neutralizator, który przygotowuje odzież do nałożenia impregnacji. Temperatura ostatniego płukania: 35°C.

SUSZENIE

Tkaniny muszą być całkowicie suche. Zaleca się suszenie odzieży w pomieszczeniu o dobrej wentylacji, z dala od światła słonecznego lub w suszarce bębnowej.

W celu aktywowania środka impregnującego, temperatura musi być wyższa niż 60°C przez co najmniej 2 minuty. Po zakończeniu procesu odzież jest czysta, świeżo pachnie, a kolory są intensywne.



**MASZ PYTANIA DOTYCZĄCE PRANIA
UBRAŃ SPECJALNYCH?**

SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYM
"ALCHEMIKIEM PRALNICTWA"

karolina.glowacka@supron1.com.pl



OZONOWANIE JAKO SKUTECZNY SPOSÓB NA WALKĘ Z ZAGROŻENIAMI



"OZON JEST
**50 KROTNIE
SILNIEJSZYM**
DEZYNFEKTANTEM
OD CHLORU"*

DZIAŁA
"AGRESYWNIE"
NA ZWIĄZKI
CHEMICZNE



Ozon jest jednym z najsilniejszych utleniaczy. Posiada on silne właściwości antyseptyczne i toksyczne. Działa "agresywnie" na związki chemiczne, dzięki czemu jest najskuteczniejszym dezynfektantem. Jego aktywność przeciwustrojowa przewyższa działanie chloru około 50-krotnie. W procesie utleniania likwiduje: bakterie, wirusy, roztocza i pleśnie, jak również wiele związków klasyfikowanych, jako kancerogenne (WWA, pirony, dioksyny itp.) Poprzez jego łatwe wytwarzanie (generatory ozonu), wykorzystuje się go do dezynfekcji pomieszczeń (również tych po pożarach), samochodów, a nawet wody.

Na polskim rynku pojawiła się również **Szafa susząca z generatorem ozonu**. To nowatorskie urządzenie o wszechstronnym działaniu służące do suszenia i ozonowania ubrań specjalnych, butów strażackich, kominiarek, rękawic i hełmów, które ze względu na swoją wielkość, zmieści także noszaki aparatów, węże pożarnicze czy też inny drobny sprzęt techniczny.



ZAPYTAJ NAS O TEN PRODUKT



sprzedaz@supron1.com.pl

*<https://eblueplanet.pl/content/19-zastosowanie-w-rolnictwie>

WIESZ JUŻ JAK DBAĆ O ODZIEŻ SPECJALNĄ NIE ZAPOMNIJ ZADBAĆ O BUTY



Podczas prowadzenia działań gaśniczych buty są jednym z elementów ochronnych i tak jak w przypadku ubrań specjalnych mają bezpośredni kontakt z zanieczyszczeniami zawierającymi związki rakotwórcze, czy biologiczne itp. Każdy z tych elementów niesie za sobą ryzyko pogorszenia walorów ochronnych obuwia takich jak: wodoodporność, oddychalność, antystatyczność czy izolacja cieplna.

Aby zapobiec temu należy zaraz po zakończeniu działań przeprowadzić wstępną dekontaminację obuwia przy pomocy np. szybkiego natarcia. Działanie to usunie zanieczyszczenia z powierzchni buta i podeszwy zapobiegając tym samym przenoszeniu ich do kabiny samochodu. W przypadku **butów wsuwanych Primus PRO**, które nie posiadają systemów sznurowania czyszczenie i konserwacja jest niezwykle prosta. Cholewa buta nie posiada miejsc w których może nastąpić znaczne nagromadzenie się zabrudzeń. Czyszczenie w pierwszej kolejności należy rozpocząć od usunięcia pozostałych zabrudzeń na podeszwie, przy pomocy szczotki z miękkim włosiem oraz ciepłej wody. W następnej kolejności w przypadku wszystkich butów Primus, przecieramy cholewę buta dokładnie wilgotną szmatką z niewielką ilością delikatnego detergentu. Buty **Primus 21** i **Primus One** posiadają **zamek rozdzielczy**, który w przypadku czyszczenia obuwia niezwykle ułatwia ten proces, umożliwiając dokładne wyczyszczenie zagłębień w miejscu wszycia języka do cholewy.

Po dokładnym oczyszczeniu i osuszeniu cholewy butów należy zakonserwować je odpowiednimi środkami. Nie należy korzystać z ogólnodostępnych past do obuwia codziennego, ponieważ zawierają one związki wodorowęglanowe, które mogą doprowadzić do zatkania membrany, a tym samym spowodować całkowitą utratę jej właściwości.



Sprawdź sam
www.primusy.pl

JAK ZADBAĆ O KAMERY TERMOWIZYJNE?

INSTRUKCJA W 6 KROKACH

Proces czyszczenia kamery termowizyjnej po zakończeniu działań gaśniczych jest niezwykle istotny. Zapobiegnie on przenoszeniu się kancerogennych cząstek stałych na elementy mające kontakt z kamerą w kabinie samochodu ale również i na skórę strażaka.

Do wykonania go potrzebujemy następujących elementów: chusteczki do dekontaminacji, gaziki nasączone alkoholem, delikatna ściereczka, rękawiczki nitrylowe oraz miska z wodą i delikatnym deterгентem.



PAMIĘTAJ!

W pierwszej kolejności zawsze zapoznaj się z instrukcją obsługi

KROK I

Zaraz po zakończonej akcji optucz kamerę wodą:

- z panelu higienicznego
- z nasady pojazdu
- z prądownicy

KROK II

Przygotuj miskę z wodą i delikatnym deterгентem

KROK III

Sprawdź dokładnie czy wszystkie pokrywy są zamknięte

KROK IV

Umyj kamerę wodą z deterгентem przy użyciu delikatnej szmatki

KROK V

Przetrzyj kamerę chusteczkami do dekontaminacji **De-Wipe**

KROK VI

Umyj soczewkę i ekran za pomocą gazika nasączonego alkoholem.

CZYŚĆ SOCZEWKĘ BARDZO DELIKATNIE!



Zobacz VIDEO

Jak czyścić kamerę termowizyjną?



JAK ZAPOBIEGAĆ NOWOTWOROM? TRZYMAJ SIĘ TYCH ZASAD!



Używaj aparatów powietrznych, jeśli nie ma takiej konieczności stosuj maseczki przeciwpyłowe



Oczyść wstępnie swój sprzęt bezpośrednio po działaniach, na miejscu akcji



Umyj lub przetrzyj mokrymi chusteczkami twarz, kark, szyję i ręce bezpośrednio po działaniach



Wypierz ubranie po akcji, nie zapomnij o rękawicach i kominiarce



Weź prysznic jak najszybciej po akcji



Wyczyść sprzęt użyty w działaniach, w tym hełm, również od wewnątrz



Nie przechowuj brudnych ubrań w domu, ani w samochodzie



Wyczyść kabinę samochodu gaśniczego



Ubrania specjalne przechowuj z dala od "czystych" pomieszczeń mieszkalnych



Nie pal tytoniu



W razie potrzeby używaj kremów z filtrem UV



Badaj się regularnie

#zdrowy_raKtownik

AKCJĘ WSPIERA:

S1 SUPRON1
EST. 1990

projekt i druk: **StrazackieGadzety.pl**



www.cfbt.pl



S1 SUPRON1
1990

✉ sprzedaz@supron1.com.pl
🌐 www.supron1.com.pl
f www.facebook.com/supron1olkusz