




**BIO
INFO**

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka
zawodowego spowodowanego występowaniem czynników
biologicznych w środowisku pracy

Internetowa baza wiedzy o zagrożeniach szkodliwymi czynnikami biologicznymi BIOINFO

dr Małgorzata Gołofit-Szymczak
Pracownia Zagrożeń Biologicznych
Zakład Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut
Badawczy

Spotkanie Krajowej Sieci Partnerów Krajowego Punktu Centralnego EU-OSHA

28 lutego 2018 r., Warszawa




**BIO
INFO**

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka
zawodowego spowodowanego występowaniem czynników
biologicznych w środowisku pracy

Szkodliwe czynniki biologiczne

Narażenie na szkodliwe czynniki biologiczne (SCB) w środowisku pracy dotyczy ponad 150 grup zawodowych należących do 23 kategorii gałęzi gospodarki narodowej.

Według Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, co roku w wyniku chorób zakaźnych na świecie umiera blisko 320 tys. pracowników, z czego około 5 tys. na terenie Unii Europejskiej.



Celowe użycie szkodliwych czynników biologicznych

Czynniki o działaniu rakotwórczym na ludzi

wg Międzynarodowej Agencji Badań na Nowotworami IARC – grupa 1

- Wirus zapalenia wątroby typu B – HBV – 257 osób narażonych
- Wirus zapalenia wątroby typu C – HCV – 232 osoby narażone
 - Wirus Epstaina- Barr – EBV – 227 osób narażonych
 - Helicobacter pylori – 137 osób narażonych



Ograniczenie narażenia

- prawidłowo prowadzona ocena ryzyka zawodowego
 - wdrażanie działań profilaktycznych

Najczęstsze błędy podczas analizy ryzyka:

- nieprawidłowa identyfikacja zagrożeń
- nieprawidłowy dobór środków ochrony indywidualnej



BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

WYSZUKIWANIE

Wpisz nazwę czynnika

SZUKAJ

DEFINICJE

ANALIZA
RYZYKA

PODSTAWY
PRAWNE

BAZA WYNIKÓW
POMIARÓW

OCENA
NARAŻENIA

PIŚMIENICTWO

DODATKOWE
INFORMACJE

WARTO
WIEDZIEĆ

Kontakt

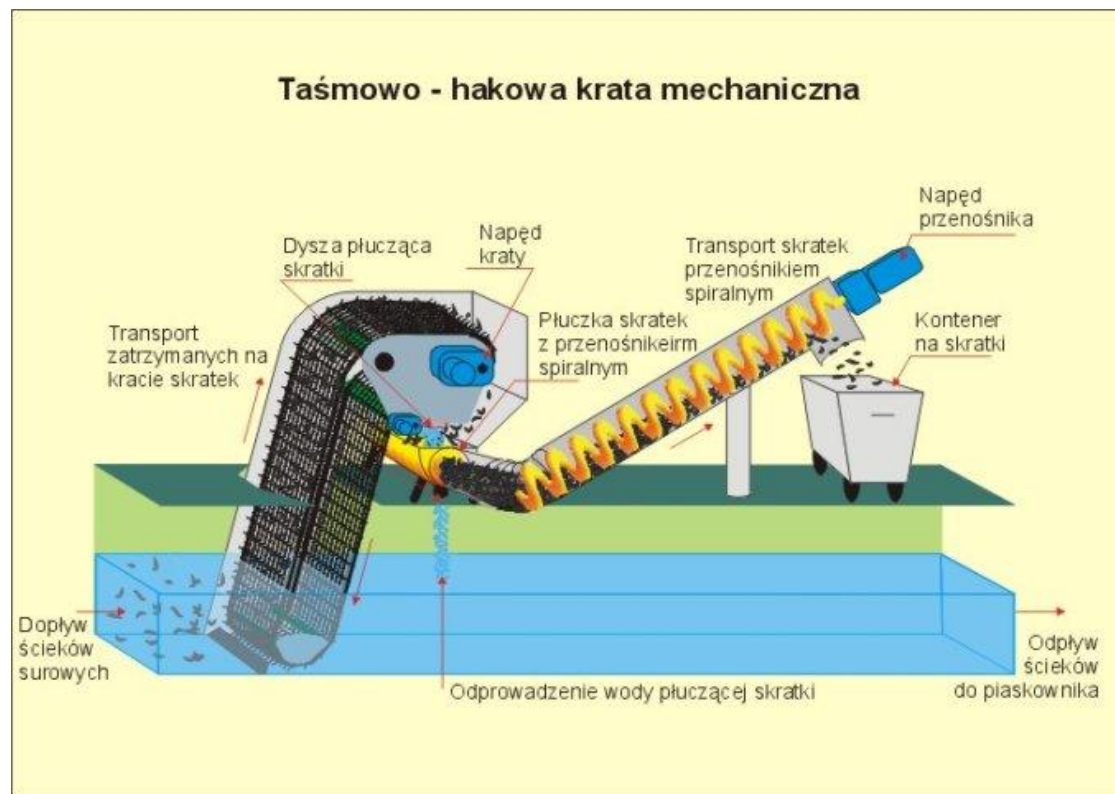
Ankieta

Linki

FAQ



- Studium przypadku
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Oczyszczalnia ścieków
Pracownik krat





BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy





BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka
zawodowego spowodowanego występowaniem czynników
biologicznych w środowisku pracy

- Czy pracownik jest narażony na szkodliwe czynniki biologiczne?
- Jakie mikroorganizmy mogą występować na stanowisku pracy?
- Jak jest ich stężenie?
- Czy muszę wykonać pomiary?
- Czy są przekroczone wartości normatywne?
- Ocena ryzyka
- Jak zabezpieczyć pracownika przed narażeniem na szkodliwe czynniki biologiczne?
- Szkolenie



**BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI**

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

Forum

Forum		Tematy	Wiadomości	Ostatnia wiadom
CHEMPYŁ - baza niebezpiecznych substancji chemicznych				
	Pomiary czynników chemicznych i pyłów Pomiary czynników chemicznych i pyłów	4	8	21/09/2017 14:45 eleki →
	Ocena ryzyka zawodowego Ocena ryzyka zawodowego	2	6	03/01/2017 13:40 Frodo1988 →
	Nowe rozwiązania w obszarze prewencji Nowe rozwiązania w obszarze prewencji	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
	Zarządzanie ryzykiem chemicznym w nowych technologiach Zarządzanie ryzykiem chemicznym w nowych technologiach	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
	Zagadnienia inne Zagadnienia inne	1	2	18/08/2017 13:47 magol →
	Problemy z zastosowaniem przepisów prawnych w praktyce Problemy z zastosowaniem przepisów prawnych w praktyce	1	3	03/01/2017 13:47 Frodo1988 →
	Wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw w ograniczaniu ryzyka chemicznego Wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw w ograniczaniu ryzyka chemicznego	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
BIOINFO - baza wiedzy o szkodliwych czynnikach biologicznych				
	Pomiary szkodliwych czynników biologicznych Pomiary szkodliwych czynników biologicznych	1	3	30/08/2017 14:05 magol →
	Problemy z interpretacją danych pomiarowych Problemy z interpretacją danych pomiarowych	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
	Ocena ryzyka zawodowego Ocena ryzyka zawodowego	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
	Ograniczanie narażenia zawodowego na czynniki biologiczne Ograniczanie narażenia zawodowego na czynniki biologiczne	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo
	Inne zagadnienia Inne zagadnienia	0	Nie ma wiadomości	Nie ma wiadomo



• Czy pracownik jest narażony na szkodliwe czynniki biologiczne?

Podstawy prawne

WYKAZ PRAC NARAŻAJĄCYCH PRACOWNIKÓW NA DZIAŁ

Lp.	
1	Praca w zakładach produkujących żywność
2	Praca w rolnictwie
3	Praca, podczas której dochodzi do kontaktu ze zwierzętami lub produktami pochodzenia zwierzęcego
4	Praca w jednostkach ochrony zdrowia
5	Praca w laboratoriach klinicznych, weterynaryjnych lub diagnostycznych
6	Praca w zakładach gospodarki odpadami
7	Praca przy oczyszczaniu ścieków
8	Praca w innych okolicznościach niż wymienione w lp. 1—7, podczas której jest potwierdzone narażenie na działanie czynników biologicznych





BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy



• Jakie mikroorganizmy mogą występować na stanowisku pracy?

Analiza ryzyka

- METODY OCENY
- LISTY KONTROLNE
- CZYNNIKI WIODĄCE W WYBRANYCH GRUPACH ZAWODOWYCH
- DZIAŁANIA PREWENCYJNE
 - ŚRODKI ORGANIZACYJNE
 - ŚRODKI OCHRONY ZBIOROWEJ
 - ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ
 - PROFILAKTYKA MEDYCZNA



Oczyszczalnia ścieków

CZYNNIK BIOLOGICZNY	GRUPA ZAGROŻENIA	DZIAŁANIE NA CZŁOWIEKA	PROFILAKTYKA
WIRUSY			
Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV)	3	Zapalenie wątroby, często postać przewlekła, marskość, rak wątroby	Ochrony osobiste, szczepienia ochronne, dezynfekcja
Wirus zapalenia wątroby typu C	3	Zapalenie wątroby, częsta postać przewlekła, marskość; rakotwórcze-rak wątroby	Ochrony osobiste, dezynfekcja, oświata zdrowotna
Ludzki wirus upośledzenia odporności (typy HIV 1, HIV 2)	3	AIDS (zespół nabytego obniżenia odporności)	Dezynfekcja, ochrony osobiste, oświata zdrowotna
Wirusy ECHO	2	Gorączka, zapalenie układu oddechowego, zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie spojówek, biegunka, zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia	Ochrony osobiste, dezynfekcja
Wirusy Coxsackie z rodziny Picornaviridae	2	Zapalenie układu oddechowego, angina, zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, biegunka, zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia	Ochrony osobiste, dezynfekcja
Adenowirusy	2	Gorączka	Ochrony osobiste
Wirus polio – szczepy atutowane (choroby Heinego i Medina)	2	Gorączka, zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, paraliż	Ochrony osobiste, szczepienia ochronne, dezynfekcja, asenizacja ścieków
Rotawirus ludzki	2	Zapalenie żołądka, jelit, biegunki	Ochrony osobiste, dezynfekcja
Wirus zapalenia wątroby typu A (HAV)	2	Zapalenie wątroby	Ochrony osobiste, szczepienia ochronne, dezynfekcja
<i>Caliciviridae</i> / Wirus Norwalk	2	Zapalenie jelit, biegunka, wymioty	Dezynfekcja, oświata zdrowotna
BAKTERIE			
<i>Bacillus subtilis</i> / laseczka sienna	2	Alveolitis alergica i inne choroby alergiczne w wyniku uczulenia na bakterie i ich enzymy proteolityczne (subtilizyna A i B)	Redukcja zapylenia, ochrony osobiste (respiratory), oświata zdrowotna
<i>Staphylococcus aureus</i> /gronkowiec złocisty	2	Zakażenia ropne, stany zapalne dróg oddechowych i innych narządów, zatrucia pokarmowe,	Ochrony osobiste, dezynfekcja, sterylizacja, indywidualne autoszczepionki, przestrzeganie zasad czystości i higieny w miejscu pracy,



BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

- Jakiek jest ich stężenie?
- Czy muszę wykonać pomiary?
- Czy są przekroczone wartości normatywne?

Ocena ilościowa

Obecnie w skali światowej nie istnieją powszechnie obowiązujące wartości dopuszczalnych stężeń szkodliwych czynników biologicznych środowisku pracy.

Dostępne propozycje wartości dopuszczalnych stężeń szkodliwych czynników mikrobiologicznych pomagają interpretować uzyskar empirycznie dane pomiarowe. Mają one zazwyczaj charakter wartości arbitralnych lub względnych/porównawczych.

Propozycje zalecanych stężeń drobnoustrojów i endotoksyny w powietrzu pomieszczeń opracowane przez Zespół Ekspertów d Czynników Biologicznych (Augustyńska i Pośniak, 2012).

Czynnik mikrobiologiczny	Dopuszczalne stężenie	
	Pomieszczenia zanieczyszczone organicznie robocze pyłem	Pomieszczenia mieszkalne i użyteczności publicznej
Bakterie mezofilne	$1,0 \times 10^5$ jtk/m ³ *	$5,0 \times 10^3$ jtk/m ³
Bakterie Gram-ujemne	$2,0 \times 10^4$ jtk/m ³ *	$2,0 \times 10^2$ jtk/m ³
Termofilne promienioyce	$2,0 \times 10^4$ jtk/m ³ *	$2,0 \times 10^2$ jtk/m ³
Grzyby	$5,0 \times 10^4$ jtk/m ³ *	$5,0 \times 10^3$ jtk/m ³
Czynniki z grupy 3. i 4. zagrożenia	0 jtk/m ³	0 jtk/m ³
Endotoksyna bakteryjna	200 ng/m ³ (2000 JE/m ³)	5 ng/m ³ (50 JE/m ³)

Ocena narażenia

- IDENTYFIKACJA
- JEDNOSTKI UPOWAŻNIONE DO PRZEPROWADZANIA POMIARÓW
- ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA ANALIZA PROBEK MIKROBIOLOGICZNYCH
- KRYTERIA OCENY NARAŻENIA
- METODY POMIAROWE
 - OCENA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA
 - OCENA ZANIECZYSZCZENIA POWIERZCHNI
- INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ
 - OCENA ILOŚCIOWA
 - OCENA JAKOŚCIOWA



BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy



Baza wyników pomiarów

Baza zawiera rzeczywiste przykłady wyników pomiarów szkodliwych czynników biologicznych na stanowiskach pracy w różnych gałęziach gospodarki.

Jej celem jest ułatwienie pracodawcom i pracownikom zarządzającym BHP identyfikację szkodliwych czynników biologicznych, pomoc w wykonywaniu pomiarów do oceny narażenia na czynniki biologiczne w środowisku pracy a także w przeprowadzaniu oceny ryzyka.

Dane umieszczone w bazie są anonimowe.

Nawigacja w bazie będzie przebiegała kolejno poprzez wybór:

1



WYBIERZ DZIAŁ
GOSPODARKI

Gospodarowanie ściekami i odpadami

2



WYBIERZ
ZAKŁAD

Oczyszczalnia ścieków komunalnych

3



WYBIERZ
STANOWISKO

Operator oczyszczalni ścieków – kraty

4



WYBIERZ
PRZYKŁAD

Przykład - nr 1

WYBIERZ DZIAŁ
GOSPODARKI

WYBIERZ
ZAKŁAD

WYBIERZ
STANOWISKO

WYBIERZ
PRZYKŁAD

👉 KLIKNIJ I PRZEJDŹ DO STRONY Z NAWIGACJĄ

Informacja na temat zakładu	Zakład reprezentuje grupę dużych przedsiębiorstw	
Opis prac wykonywanych na wybranym stanowisku pracy	Nadzór nad prawidłową pracą urządzeń (krat)	
Stosowane środki ochrony	System wentylacyjny, rękawice ochronne, odzież ochronna (obuwie)	
Stosowana metoda pomiarowa	Wolumetryczny pobór próbki powietrza, pobornik MAS 100 NT, przepływ 100l/min	
Analiza ilościowa szkodliwych czynników biologicznych	Bakterie (wartość średnia)	8800jtk/m ³
	Grzyby (wartość średnia)	45jtk/m ³
Analiza jakościowa szkodliwych czynników biologicznych/mikroorganizmy wskaźnikowe	Bakterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pałeczki Gram-ujemne: <i>Aeromonas hydrophila</i> ▶ Ziarenkowce Gram-dodatnie: <i>Micrococcus</i> spp. <i>Staphylococcus saprophyticus</i>
	Grzyby	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grzyby pleśniowe: <i>Penicillium rugulosum</i> <i>Penicillium crustosum</i> <i>Acremonium strictum</i>



BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy



- Jak zabezpieczyć pracownika przed narażeniem na szkodliwe czynniki biologiczne?

BIOINFO

- ▶ O nas
- ▶ Warto wiedzieć
- ▶ Definicje
- ▶ Podstawy prawne
- ▶ Klasyfikacja
- ▶ Ocena narażenia
- ▶ Analiza ryzyka
 - ▶ Metody oceny
 - ▶ Listy kontrolne
 - ▶ Działania prewencyjne
 - ▶ Środki organizacyjne
 - ▶ Środki ochrony zbiorowej
 - ▶ **Środki ochrony indywidualnej**
 - ▶ Profilaktyka medyczna
- ▶ Baza wyników pomiarów
- ▶ Dobre praktyki
- ▶ Piśmiennictwo
- ▶ Dodatkowe informacje
- ▶ Kontakt
- ▶ Ankieta

Środki ochrony indywidualnej

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Środki ochrony indywidualnej powinny być wykorzystywane w sytuacjach, gdy nie można uniknąć zagrożenia lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą innych środków. Z tego względu należy je traktować jako ostatnie ogniwo ochronne. Z rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz.U. z 2005 r. Nr 81, poz. 716 ze zm.), wynika, że w ramach ochrony pracownika przed zagrożeniem spowodowanym przez szkodliwy czynnik biologiczny pracodawca jest zobowiązany do wyposażenia pracownika w odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Do środków tych zalicza się:

- ▶ Sprzęt ochrony układu oddechowego,
- ▶ Środki ochrony oczu i twarzy,
- ▶ Środki ochrony rąk i nóg,
- ▶ Odzież ochronną.

Obowiązki związane ze stosowaniem środków ochrony indywidualnej spoczywają zawsze na pracodawcy i dotyczą:

- ▶ Ich nieodpłatnego dostarczenia pracownikom,
- ▶ Ich właściwego doboru do zagrożenia,
- ▶ Organizacji szkoleń i pokazów ich właściwego użytkowania,
- ▶ Zapewnienia odpowiedniego miejsca ich przechowywania, czyszczenia, dezynfekcji i konserwacji, w tym dokonywania napraw.

Podstawowym aktem prawnym regulującym postanowienia dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej jest kodeks pracy. Zgodnie z art. 237⁶, §1 pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed działaniem niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia czynników występujących w środowisku pracy oraz informować go o sposobach postępowania się tymi środkami. Zgodnie z §3 tego samego art. środki ochrony indywidualnej dostarczane przez pracodawcę powinny spełniać wymagania dotyczące oceny zgodności określone w odrębnych przepisach. Potwierdzeniem, że wyrób spełnia zasadnicze wymagania jest jego oznakowanie znakiem CE według zasad określonych w dyrektywie 89/686/EWG z dnia 21 grudnia 1989 r. [L 399, 30.12.1989] przeniesionej do prawa polskiego na mocy rozporządzenia MG z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej [Dz. U. nr 259, poz.2173]. Należy podkreślić, że tylko środki ochrony indywidualnej oddechowego oznakowane znakiem CE można uznać jako zgodne z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa i tylko spośród takich wyrobów pracodawca powinien dokonywać wyboru środków dostarczanych pracownikom.

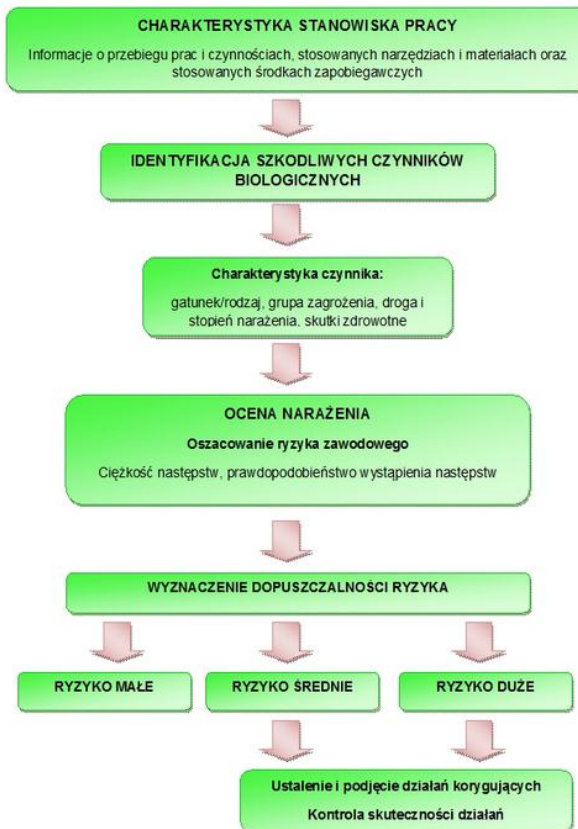


**BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI**

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

• Ocena ryzyka

Analiza ryzyka zawodowego



LISTA KONTROLNA (PRZYKŁADOWE PYTANIA)

Określenie obszaru pracy				
1. Opis realizowanych w przedsiębiorstwie zadań				
.....				
2. Liczba i kwalifikacje osób				
.....				
3. Czy zatrudnione są kobiety?				
.....				
4. Czy zatrudnieni są młodociani pracownicy?				
.....				
Szkodliwe czynniki biologiczne				
Jakie szkodliwe czynniki biologiczne mogą występować na stanowisku pracy?				
Rodzaj czynnika	Grupa zagrożenia	Przenoszenie	Działanie na człowieka	Profilaktyka
.....				
.....				
.....				



BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH
SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka
zawodowego spowodowanego występowaniem czynników
biologicznych w środowisku pracy

- Szkolenie

TECHNIKA ZAKŁADANIA MASKI



TECHNIKA MYCIA RĄK





BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

Wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

Warto wiedzieć

BIOINFO

- ▶ O nas
- ▶ **Warto wiedzieć**
 - ▶ Archiwa, muzea, magazyny muzealne i pracownie konserwacji zabytków
 - ▶ Charakterystyka zagrożeń biologicznych występujących przy przetwarzaniu biomasy do celów energetycznych
 - ▶ Gorączka krwotoczna Ebola
 - ▶ **Grypa**
 - ▶ Oznaczanie szkodliwych czynników mikrobiologicznych
 - ▶ Profilaktyka chorób przenoszonych przez kleszcze
 - ▶ Szkodliwe czynniki biologiczne i chemiczne podczas prac związanych z konserwacją instalacji klimatyzacyjnych
 - ▶ Szkodliwe czynniki biologiczne na stanowiskach pracy pracowników obsługi naziemnej i powietrznej ruchu lotniczego
 - ▶ Wirusowe zapalenie wątroby
 - ▶ Włókna jako środek transportu i eliminowania szkodliwych czynników mikrobiologicznych w środowisk
 - ▶ Żurawina
- ▶ Definicje
- ▶ Podstawy prawne
- ▶ Klasyfikacja
- ▶ Ocena narażenia

Grypa

Szczepienia

- ▶ Kiedy najlepiej się zaszczepić?

Szczepienie najlepiej wykonać przed rozpoczęciem sezonu epidemicznego, który w Polsce trwa zwykle od września do końca kwietnia.

- ▶ Czy powinniśmy szczepić się na grype co roku?

Tak. Wysoki stopień zmienności wirusów grypy sprawia, że szczepienie powinno być powtarzane w każdym nowym sezonie epidemicznym. Eksperti z WHO przed każdym sezonem epidemicznym ustalają skład szczepionki przeciwko grypie. Informacje o szczepach wirusa grypy, które muszą być zastosowane w nowej szczepionce pochodzą z danych wirusologicznych i epidemiologicznych uzyskiwanych w każdym sezonie epidemiologicznym z ogólnopolskiej sieci laboratoriów.

- ▶ Jaka wybrać szczepionkę?

Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) szczepionki przeciw grypie dostępne w sezonie epidemicznym 2014/2015 zawierają antygeny 3 różnych szczepów wirusa grypy spokrewnionych ze szczepami:

- ▶ A/California/7/2009 (H1N1),
- ▶ A/Texas/50/2012 (H3N2),
- ▶ B/Massachusetts/2/2012 (linia Yamagata)

Szczepionka 4-walenta powinna dodatkowo zawierać antygeny szczepów spokrewnionych ze szczepem wirusa grypy B/Brisbane/60/2008 (linia Victoria).

Rejestracja szczepionki przez Europejską Agencję ds. Rejestracji Leków (EMA) jest gwarancją, że produkt jest wystarczająco bezpieczny, aby dopuścić go do stosowania w krajach Unii Europejskiej.

<http://szczepienia.pzh.gov.pl/>





BIO INFO

BAZA WIEDZY O ZAGROŻENIACH SZKODLIWYMI CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI

wspomagająca zadania związane z oceną narażenia i ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników biologicznych w środowisku pracy

BIO INFO Newsletter nr 1 **CHEMPYŁ**
01.10.2017

Aktualności

- **Grypa**

Zbliża się sezon wzmożonych zachorowań na grypę. Więcej informacji dotyczących szczepień znajdą Państwo na stronach BioInfo.

[Zobacz ▶](#)

- **Projekt Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniający dyrektywę 2004/37/WE**

w sprawie ochrony pracowników zagrożeniem dotyczącym narażenia na czynniki rakotwórcze i mutagenne podczas pracy w ostatniej fazie przygotowania. Zachęcamy do zapoznania się ze zmianami.

[Zobacz ▶](#)

- **W CHEMPYŁ zaktualizowano bazę NIEBEZPIECZNE SUBSTANCJE CHEMICZNE!**

Dla substancji znajdujących się w bazie - weryfikacja danych dotyczyła nazw substancji chemicznych, metod ich oznaczania w powietrzu środowiska pracy, aktualnej klasyfikacji wg Rozporządzenia CLP ze zm., zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) i środki ostrożności (P), hasła ostrzegawczego i piktogramów GHS. Zapraszamy do korzystania!

[Zobacz ▶](#)

Co nowego w CHEMPYŁ i BIOINFO?

- **Nowe Internetowe forum BioInfo**

Zachęcamy do korzystania z internetowego forum. Każdy zarejestrowany użytkownik może zadać pytanie oraz podzielić się swoimi doświadczeniami z zakresu badań i ocen narażenia na szkodliwe czynniki biologiczne.



Dziękuję za uwagę

