



aleja 1000-lecia 15G, 32-300 Olkusz

**OCENA RYZYKA
ZAWODOWEGO NA
STANOWISKU
MIKROBIOLOG**

Ogólna charakterystyka stanowiska pracy

1.	Stanowisko	MIKROBIOLOG
2.	Nazwa i typ obsługiwanych na danym stanowisku maszyn i innych urządzeń	Autoklaw mały, Autoklaw średni, Autoklaw duży, wytrząsarka, sterylizator, homogenizator pionowy, wirówka duża, wirówka mała, myjka ultradźwiękowa, łaźnia wodna mała, łaźnia wodna duża, Mikroskop, Laminar, suszarka fluidalna, młyn kulowy, homogenizator – blokowy (stomacher), dygestorium, mieszalnik erweka, bioreaktor, lampy UV, niszcarka, komputer, wagi, chłodziarko-lodówka, lodówka niskotemperaturowa, mikroskop, lupa, wortex, Biolog, spektrofotometr, pH-metry, licznik kolonii
3.	Rodzaj podstawowych czynności	praca przy komputerze, odważanie surowców, praca pod laminarem, obsługa autoklawów, ważenie, suszenie próbek, mieszanie składników formulacji mieszadłem mechanicznym, rozpuszczanie składników żywności i formulacji na płycie grzewczej z mieszadłem magnetycznym, suszenie próbek, praca z surowcami sypkimi, wirowanie próbek, pipetowanie, mycie szkła, praca przy mikroskopie, pobieranie próbek produktów, praca z mikroorganizmami przy palniku oraz mrożenie mikroorganizmów w -80°C, regulacja pH roztworów przy użyciu kwasu i zasady, nadzorowanie próbek ówocno-technicznych na hali produkcyjnej, rozpuszczanie żywności w łaźniach wodnych, wykonywanie analiz spektrofotometrycznych, obsługa bioreaktorów
4.	Środki ograniczające ryzyko zawodowe (obecnie stosowane).	rękawice, buty, fartuchy, laminar, okulary, lampy UV, maski, dygestrium.
5.	Pozycja przy pracy	zmienna
6.	Zagrożenia dla zdrowia występujące na stanowisku:	czynniki niebezpieczne czynniki fizyczne czynniki chemiczne i pyły czynniki ergonomiczne, psychospołeczne i związane z organizacją pracy

KARTA ANALIZY RYZYKA

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	PRZYCZYNY ZAGROŻENIA	MOŻLIWE SKUTKI ZAGROŻENIA	SKUTEK	PRAWDOP.	RYZYKO	SPOSOBY ZMNIĘJSZENIA RYZYKA	SKUTEK	PRAWDOP.	RYZYKO	Ryzyko po redukcji
Czynniki mogące powodować wypadki, zagrożenia fizyczne i psychofizyczne										
Upadek na tym samym poziomie	Śliskie, nierówne powierzchnie	stłuczenia, złamania kończyn, urazy	Ś	M	M	Dbanie o czystość powierzchni, stosowanie obuwia antypoślizgowego	M	M	M	A
Wystające elementy (uderzenie się o nieruchome przedmioty)	Zatarasowanie przejścia, źle ustawione stoły laboratoryjne i sprzęt	stłuczenia, urazy	M	M	M	Utrzymywanie porządku, dbanie o odpowiednią organizację stanowiska pracy	M	M	M	A
Ostre krawędzie	Stłuczony sprzęt laboratoryjny	rany, skaleczenia	M	Ś	M	Zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie mycia szkła laboratoryjnego	M	Ś	M	A
Kontakt z ruchomymi elementami - pochwytenia	Elementy będących w ruchu maszyn, transportery	ciężkie uszkodzenia ciała - zmiążdżenia, zwichnięcia, rany szarpane - zwłaszcza kończyn górnych	D	M	Ś	Bieżące kontrolowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń przez upoważnionych pracowników. Zabezpieczenie części ruchomych maszyn osłonami, barierami mechanicznymi i elektronicznymi. Bezwzględny zakaz dotykania, mycia, czyszczenia części maszyn będących w ruchu. Zachowanie szczególnej ostrożności przy maszynach będących w ruchu. Stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej (bez luźnych elementów)	Ś	M	M	A
Spadające przedmioty - uderzenie, przygnięcie	Przedmioty nieprawidłowo składowane na regałach, elementach wyposażenia technicznego, paletach	urazy ciała - szczególnie kończyn i głowy	Ś	M	M	Przestrzeganie przepisów przy ręcznym dźwiganiu ciężarów oraz transporcie na wózkach. Zabezpieczanie ładunków w czasie transportu. Zakaz przechodzenia przez magazyn wysokiego składowania w miejscach niedozwolonych	M	M	M	A
Poruszające się środki transportowe - uderzenia, przygnięcia	Kontakt z poruszającymi się pojazdami, środkami transportu wewnątrzzakładowego	Zwichnięcia, stłuczenia, zmiążdżenia, złamania kończyn, urazy głowy	D	M	Ś	Wyznaczenie i oznakowanie dróg i ciągów transportowych i miejsc składowych. Zakaz poruszania się po drogach transportowych. Stosowanie się do przepisów o ruchu drogowym	Ś	M	M	A
Prąd elektryczny	Uszkodzenie instalacji wiodących prąd	śmierć, ciężkie uszkodzenie ciała, absencja	D	M	Ś	Okresowa kontrola instalacji elektrycznej, stosowanie np. wyłączników różnicowo-prądowych	M	M	M	A
Czynniki fizyczne										
Promieniowanie UV	Sprzęty i procesy stosowane w laboratorium	uszkodzenie wzroku i skóry	D	M	Ś	dobór odpowiednich okularów ochronnych, zachowanie ostrożności	M	M	M	A

Oparzenia termiczne	Gorące powierzchnie, gorąca woda	rany, wstrząs	Ś	M	M	Przestrzeganie instrukcji, wzmożona uwaga, stosowanie środków ochrony indywidualnej (rękawice termiczne)	M	M	M	A
Mikroklimat	Niewłaściwa temperatura, wilgotność, wentylacja. Przeciągi	bóle głowy, uczucie zmęczenia, złe samopoczucie	M	M	M	Dostosowanie ubioru do warunków atmosferycznych. Zapewnienie sprawnie działającej wentylacji, systematyczne kontrole skuteczności działania.	M	M	M	A
Czynniki chemiczne i pyły										
Eksplozja	Niekontrolowane reakcje chemiczne	poparzenia i urazy	Ś	M	M	Zachowanie ostrożności w czasie przygotowania roztworów, stosowanie się do instrukcji na stanowisku pracy	M	M	M	A
Oparzenia chemiczne	Odczynniki stosowane w laboratorium (kontakt substancji żrących ze skórą lub z okiem)	rany, wstrząs, światłowstręt, uporczywe łzawienie, pogorszenie ostrości wzroku, oparzenia skóry wokół oczu, przekrwienie i zaczerwienienie oczu, zmętnienie rogówki, zblednięcie spojówki, utrata wzroku	D	M	Ś	W czasie oparzenia chemicznego stosować się do zalecanych procedur, stosować środki ochrony indywidualnej, m. in. rękawice i okulary ochronne, kontrolować stan sprzętu - szczególnie szklanego	M	M	M	A
Zatrucia	Inhalacja par lub gazów	ból i pieczenie w gardle, palenie w przełyku, wymioty, duszności napady kaszlu, zawroty głowy	Ś	M	M	Prace z substancjami lotnymi wykonywać pod dygestorium, zapoznanie z kartami charakterystyki stosowanych substancji	M	M	M	A
Uczulające bądź drażniące działanie czynników chemicznych	Niewłaściwe postępowanie z odczynniki chemicznymi	podrażnienia i uczulenia	Ś	M	M	Zapoznanie się z kartami charakterystyki substancji chemicznych, stosowanie rękawic ochronnych, znajomość szkodliwego działania używanych substancji	M	M	M	A
Rękawiczki lateksowe	Alergie w zetknięciu z lateksowymi rękawiczkami	alergiczny nieżyt nosa, reakcje alergiczne skóry	M	Ś	M	Zastosowanie rękawiczek nialateksowych np.. Nitrylowych	M	M	M	A
Kontakt z substancjami chemicznymi (środki czystości)	Wykonywanie prac porządkowych na stanowisku pracy	ból głowy, złe samopoczucie, szybsze zmęczenie	M	Ś	M	Zapoznanie z kartami charakterystyki produktów, zachowanie szczególnej ostrożności przy pracach z użyciem środków chemicznych, stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej	M	Ś	M	A
Zapylenie	awaria, niestosowanie się do instrukcji;	choroby układu oddechowego	Ś	M	M	stosowanie się do instrukcji, stosowanie maski ochronnej	M	M	M	A
Czynniki ergonomiczne, psychospołeczne i związane z organizacją pracy										
Przeciążenie układu ruchu-wymuszona pozycja ciała	Wymuszona pozycja ciała w trakcie wykonywania analiz i pracy przy komputerze	bóle mięśniowe, zwyrodnienie kręgosłupa i stawów	M	Ś	M	Stosowanie przerw w pracy i ćwiczeń	M	Ś	M	A
Przeciążenie wzroku	Długa praca przy monitorze komputera	zmęczenie, osłabienie wzroku	M	Ś	M	Prawidłowe oświetlenie, stosowanie okularów korekcyjnych, prawidłowe usytuowanie stanowisk względem okien i lamp	M	Ś	M	A

Oświetlenie	Brak odpowiedniego oświetlenia na stanowisku wykonywania doświadczeń	zmęczenie wzroku, bóle głowy i oczu, łzawienie	M	Ś	M	Prowadzenie okresowych pomiarów i zapewnienie odpowiedniego oświetlenia na stanowisku pracy	M	Ś	M	A
Dodatkowe zagrożenia związane ze stanowiskiem kierowniczym										
Stres	Praca zbyt trudna i niedostosowana do poziomu wiedzy i doświadczenia pracownika, duże obciążenia psychiczne, przeciążenie pracą, niewłaściwe stosunki międzyludzkie istniejące w zespole i konflikty na tle osobistym	Zdenerwowanie (lęk, gniew), depresje, nerwice, choroby psychiczne, choroba wrzodowa, zaburzenia immunologiczne, natogi	Ś	M	M	Odbycie szkoleń mających na celu podniesienie kompetencji pracownika, rozdysponowanie części pracy innemu personelowi, prowadzenie bieżącej kontroli stanu zadowolenia pracowników, udzielanie pochwał za dobrze wykonaną pracę	M	M	M	A
Przeciążenie układu nerwowego	Odpowiedzialność za bezpieczeństwo ludzi, za terminowość i prawidłowość wykonanych prac	Zaburzenie snu, nerwice, nadwrażliwość	Ś	M	M	Szkolenia z zakresu odreagowania stresu oraz komunikacji międzyludzkiej	M	M	M	A

Ocenę ryzyka sporządziła:

Paulina Nowotarska
Nowotarska
 Specjalista ds. BHP

Data opracowania: kwiecień 2020 r.