



# **DAPTHOXKIT F MAGNA**

## **Procedura testu**



# 1

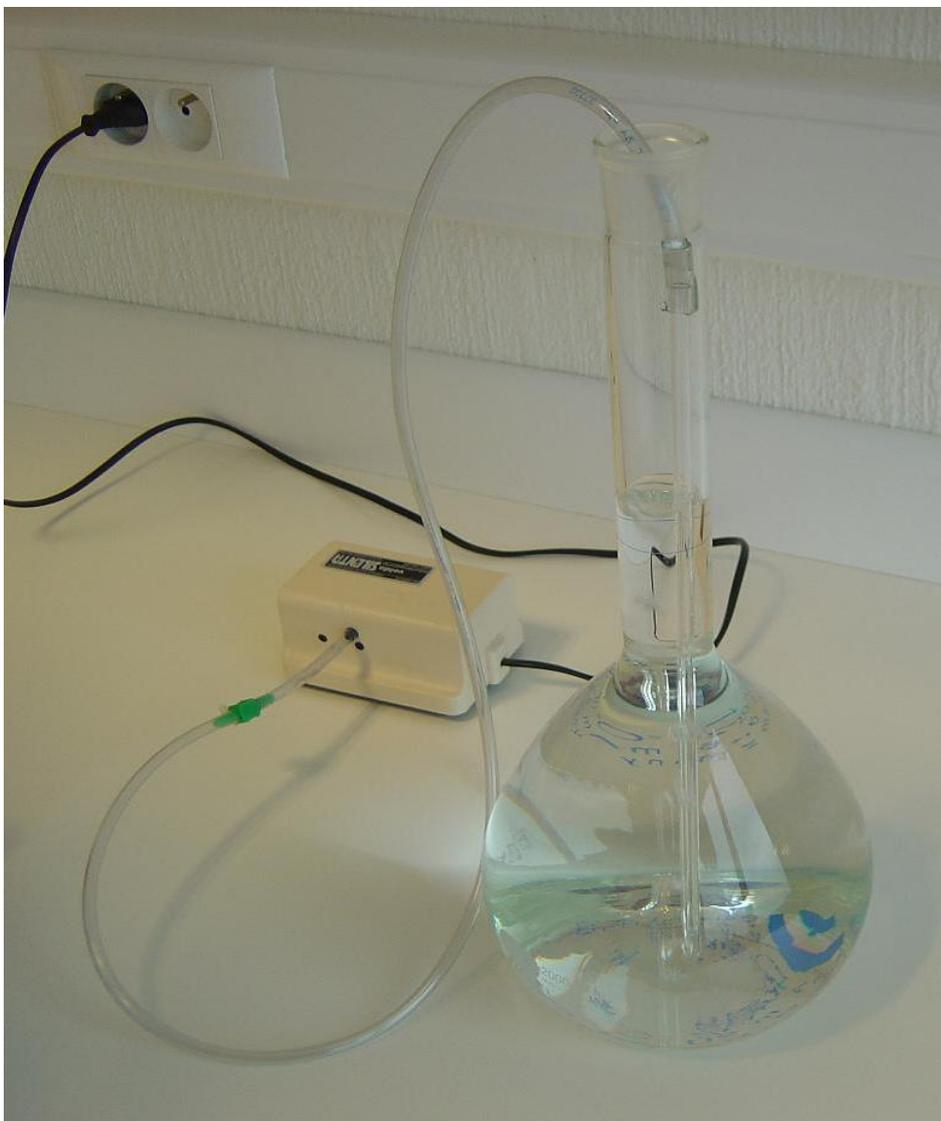
## **PRZYGOTOWANIE STANDARDOWEJ POŻYWKI**

- KOLBA MIAROWA (2 liter)
- FIOŁKI ZE SKONCENTROWANYMI ROZTWORAMI SOLI
- WODA DESTYLOWANA (lub dejonizowana)



**2**

WLAĆ ZAWARTOŚĆ 4 FIOLEK ZE  
SKONCENTROWANYMI ROZTWORAMI  
SOLI DO  $\pm$  1 LITRA WODY  
DESTYLOWANEJ W KOLBCE  
MIAROWEJ 2 LITRY



**3**

NAPEŁNIĆ KOLBKĘ DO LINII 2 LITRY  
I NAPOWIETRZAĆ PRZEZ CO NAJMNIEJ  
15 MINUT



# 4

## WYLĘG ORGANIZMÓW

USUNĄĆ ALUMINIOWĄ  
FOLIĘ Z PROBÓWKI Z  
EFIPPIA DAFNIA



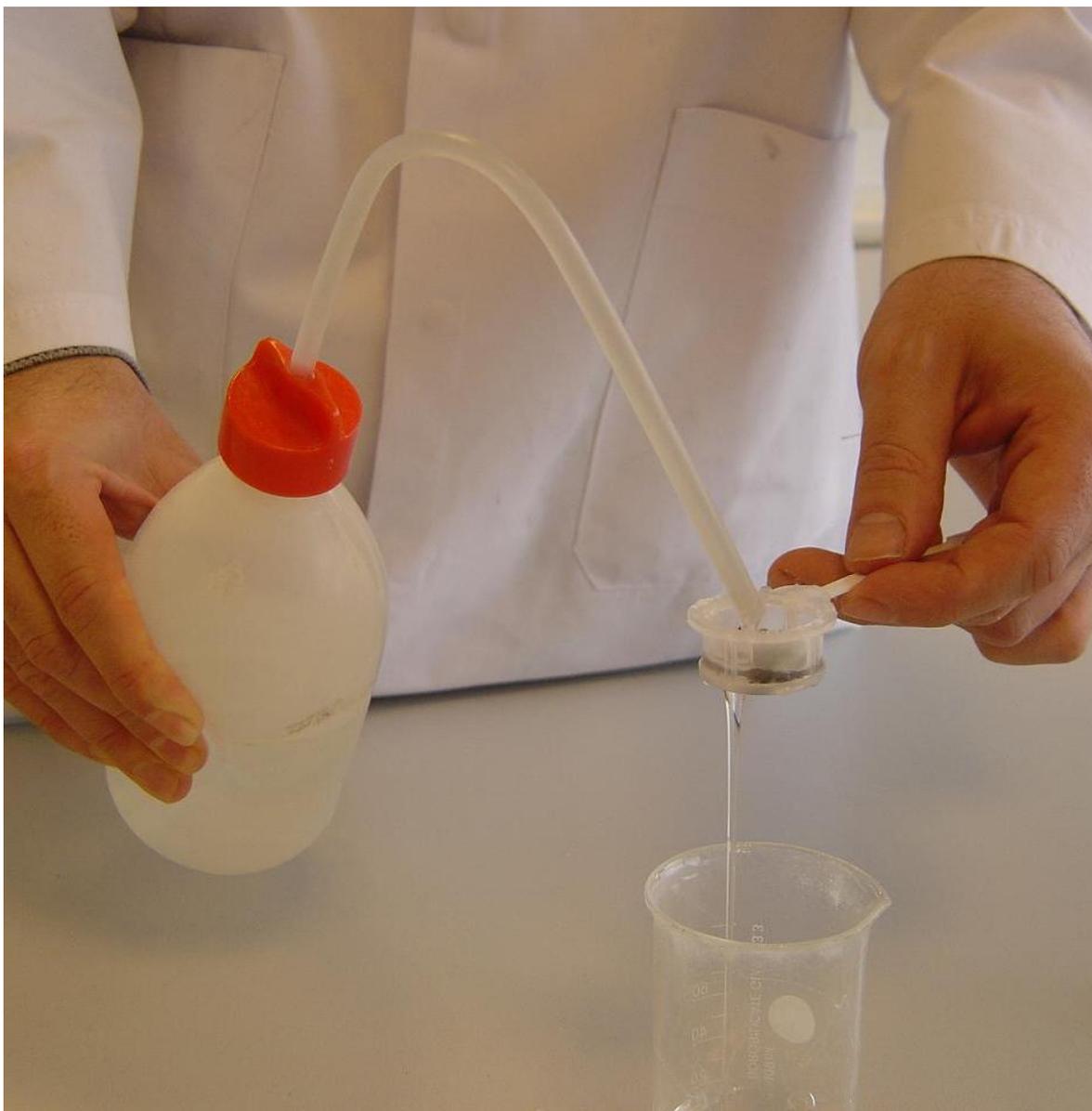
# 5

PRZENIEŚĆ ZAWARTOŚĆ  
PROBÓWKI Z EFIPPIA NA  
MIKROSITKO



**6**

UPEWNIĆ SIĘ, ŻE  
WSZYSTKIE EFIPPIA SĄ  
PRZENIESIONA NA  
MIKROSITKO



7

PRZEPUKAĆ EFIPPIA  
DOKŁADNIE WODĄ  
KRAWOWĄ



8

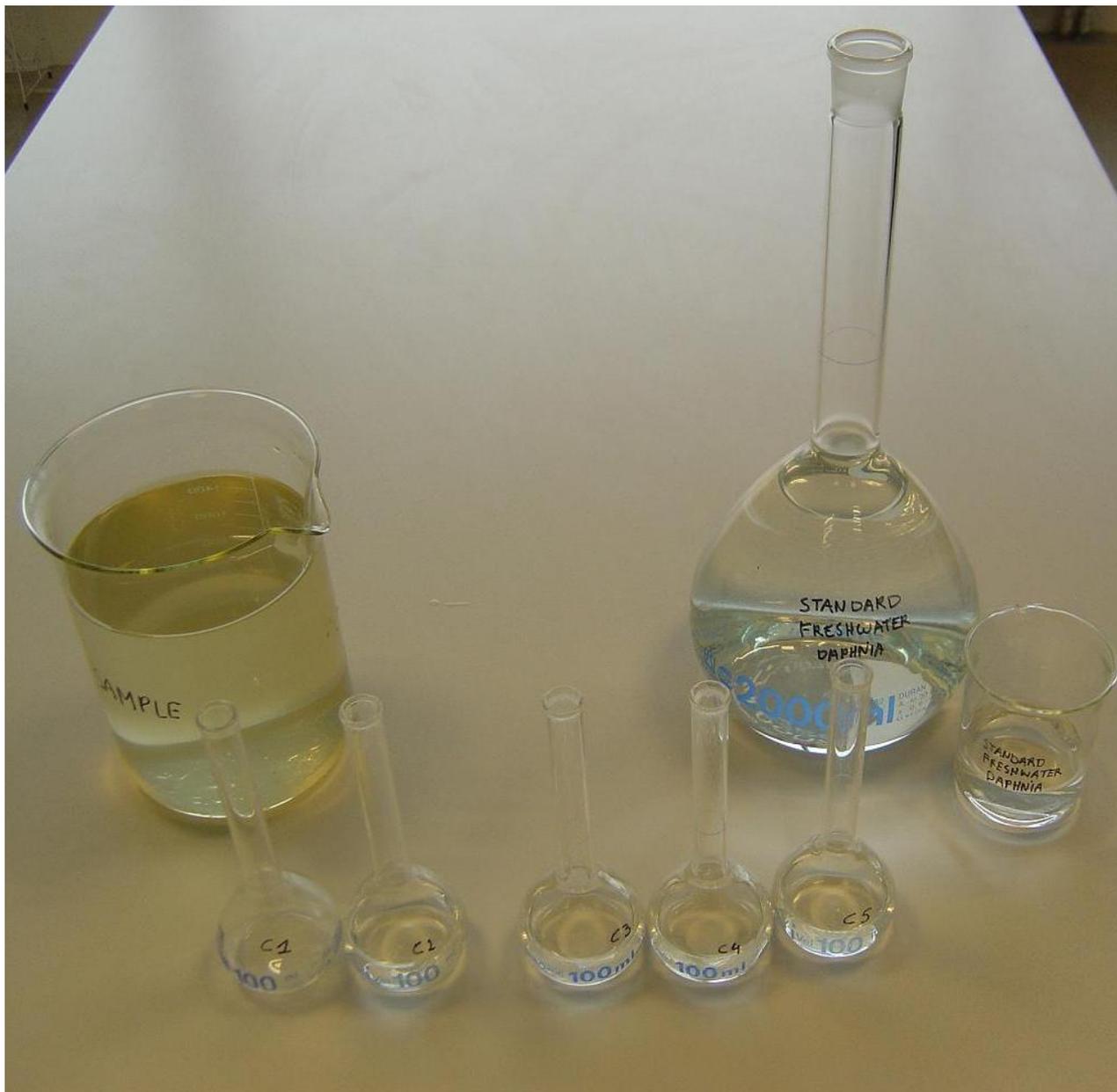
PRZENIEŚĆ EFIPPIA NA  
SZALKĘ PETRI'EGO DO  
WYLĘGU W  
STANDARDOWEJ  
POŻYWCIE



**9**

## **INKUBACJA EFIPPIA**

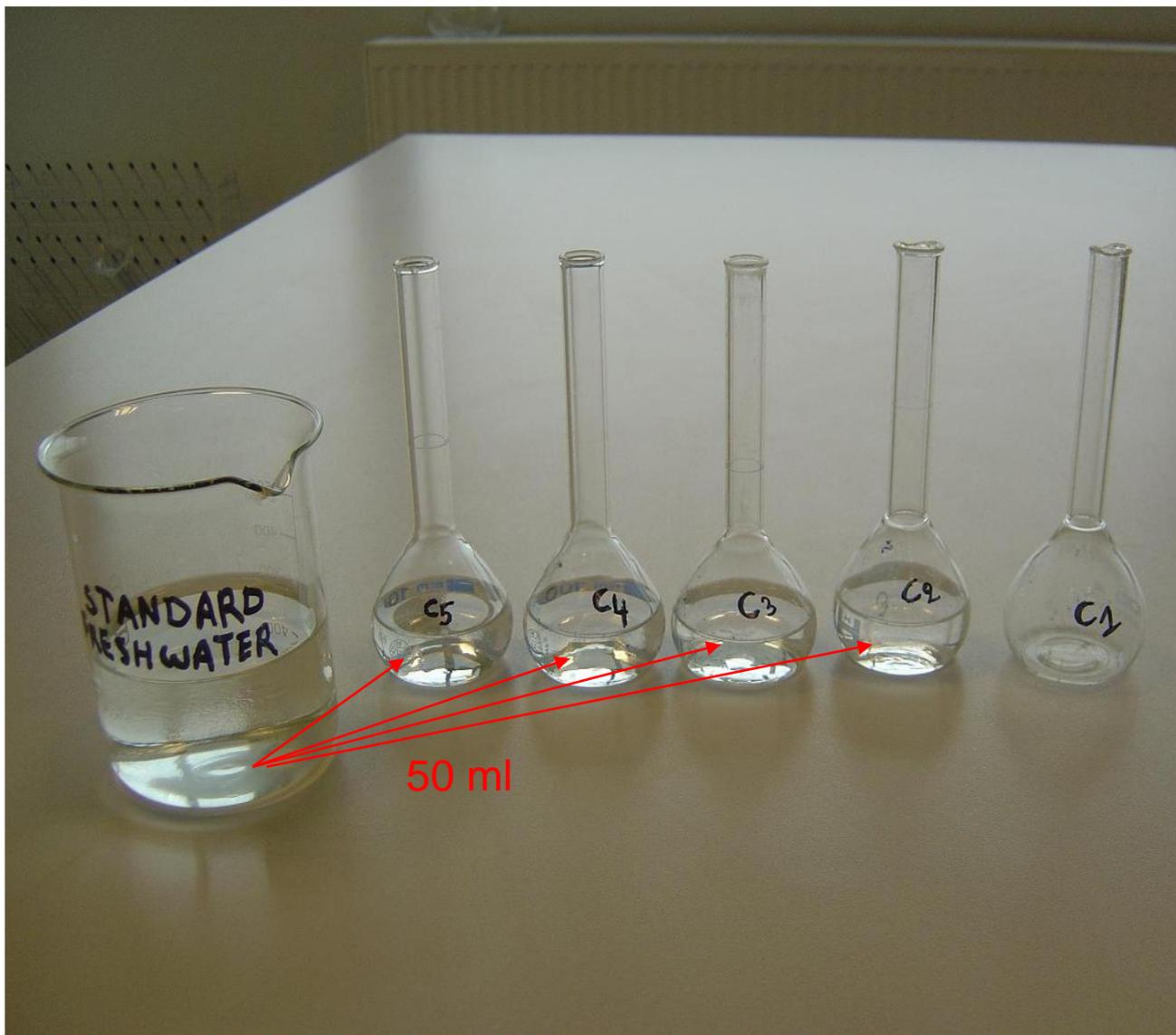
**INKUBOWAĆ SZALKĘ PETRI'EGO  
PRZEZ 72h W 20-22 °C  
W CIĄGŁYM OŚWIETLENIU 6 000 LUX**



# 10

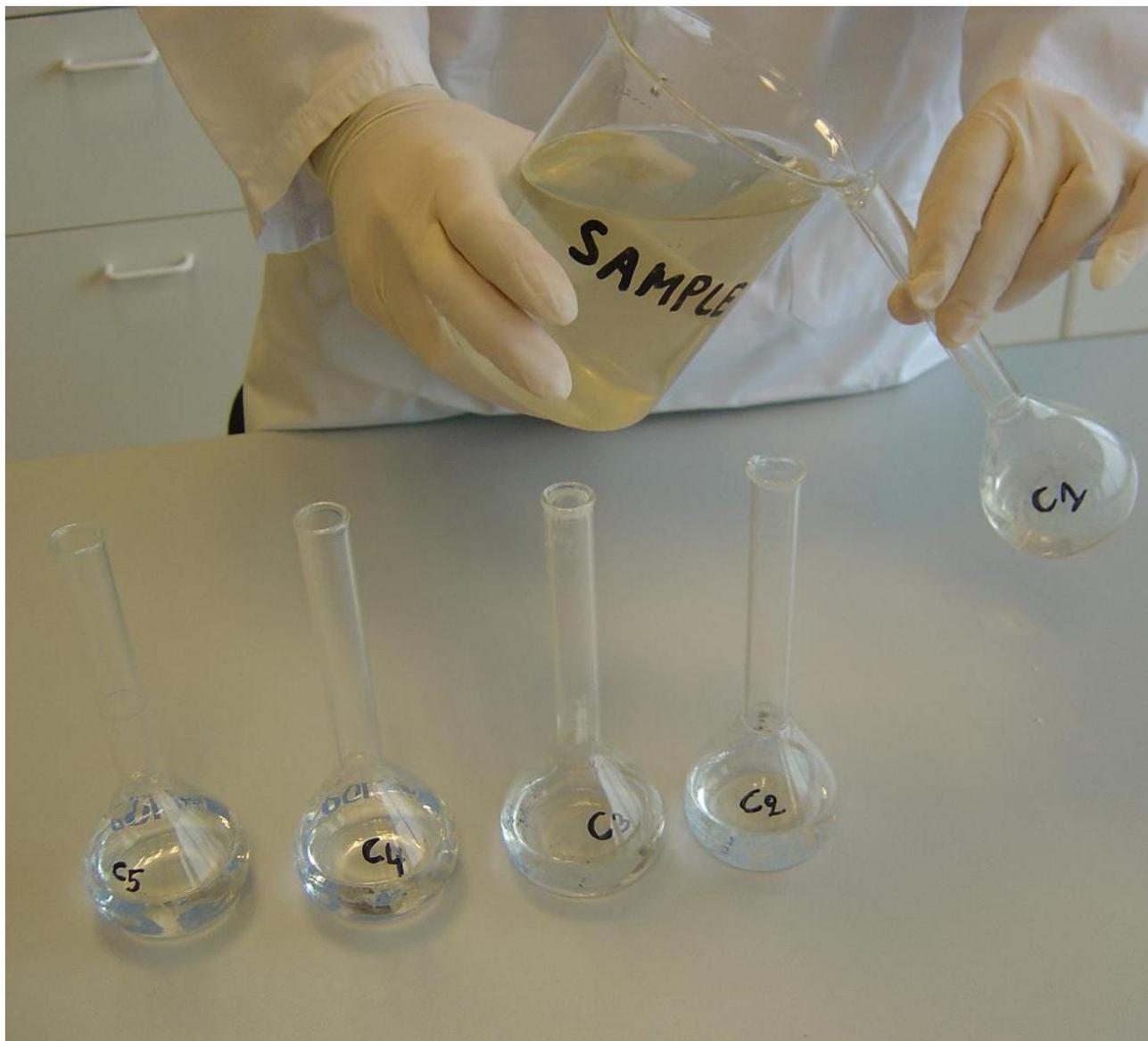
## PRZYGOTOWANIE SZEREGU ROZCIEŃCZEŃ SUBSTANCJI TOKSYCZNEJ

Na przykład:  
TEST ŚCIEKÓW W 5  
ROZCIEŃCZENIACH  
(C1-C5) + JEDNA  
KONTROLA



**11**

PRZENIEŚĆ 50 ML  
STANDARDOWEJ  
POŻYWKI DO KOLBEK  
C2, C3, C4 I C5



**12**

NAPEŁNIĆ ŚCIEKAMI  
KOLBKĘ C1  
DO LINII 100 ML



# 13

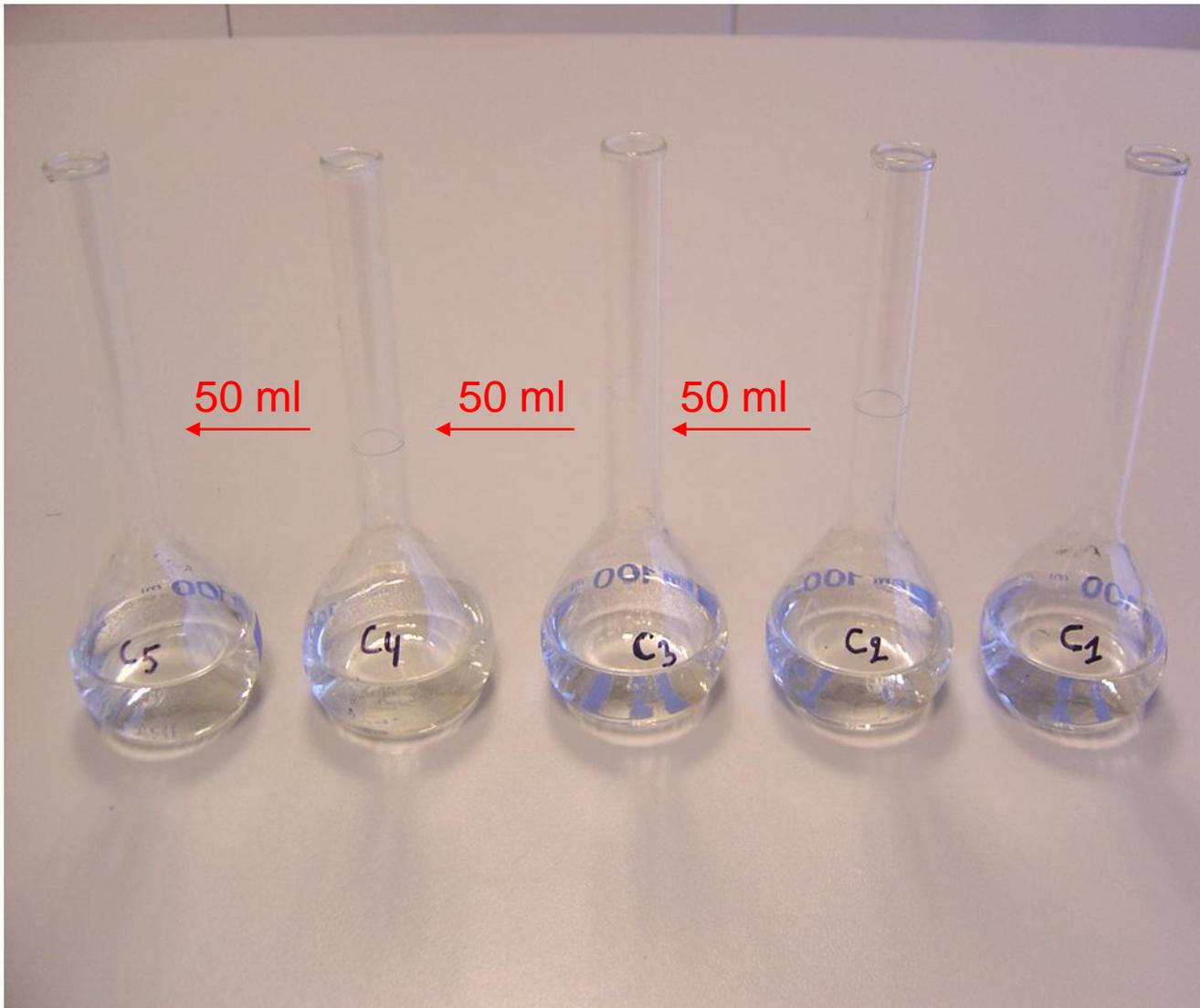
PRZENIEŚĆ 50 ML ŚCIEKÓW  
Z KOLBKI C1  
DO MIAROWEGO CYLINDRA



14

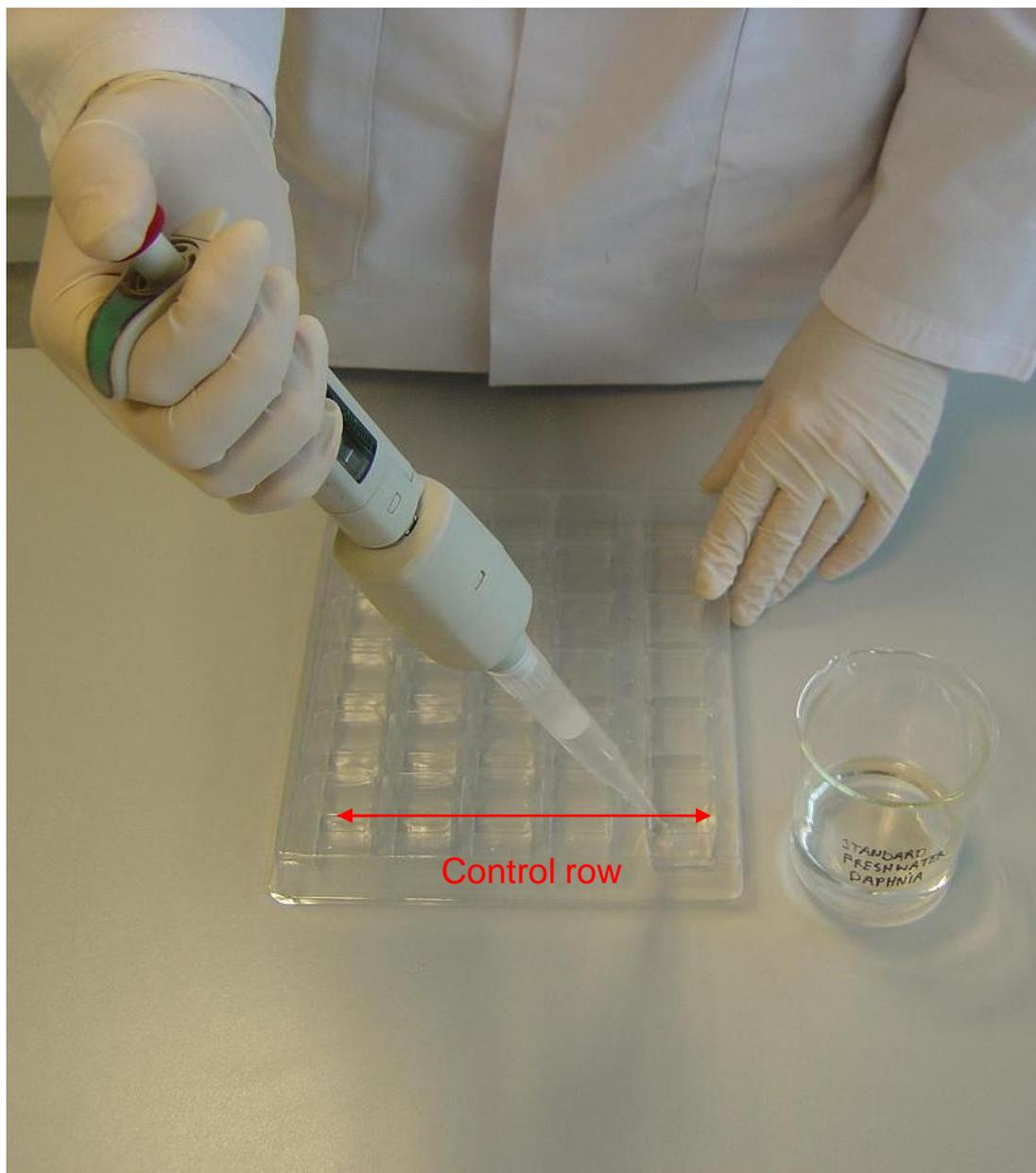
PRZENIEŚĆ 50 ML ŚCIEKÓW  
Z MIAROWEGO CYLINDRA  
DO KOLBKI C2  
I DOKŁADNIE WSTRZĄSNAĆ

# 15



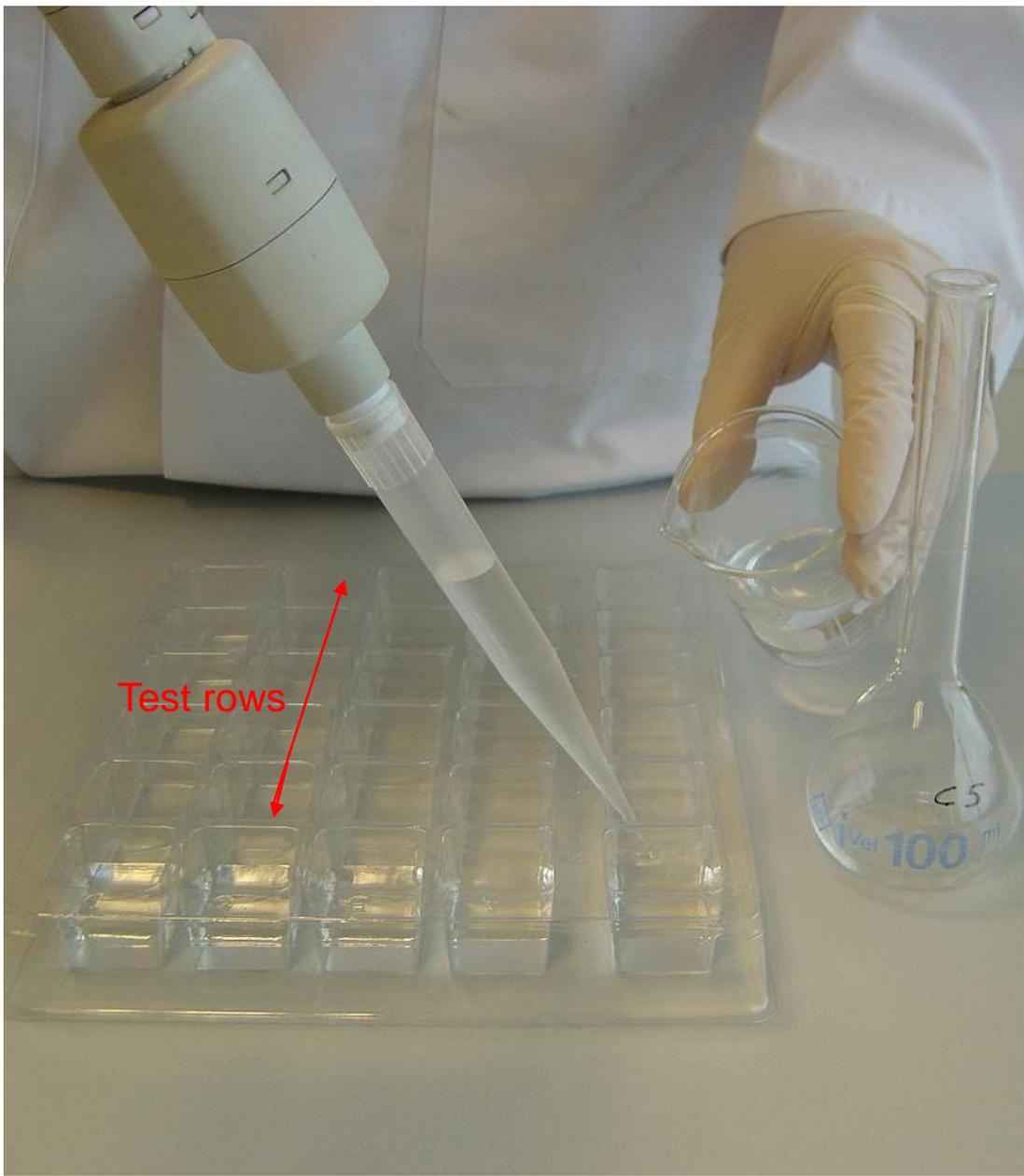
POWTARZAĆ POPRZEDNIĄ  
PROCEDURE  
ROZCIEŃCZENIA Z  
POZOSTAŁYMI KOLBKAMI  
(tj. 50 ml z C2 do C3, itd).

# 16



## **NAPEŁNIANIE PŁYTKI TESTOWEJ :**

PRZENIEŚĆ 10 ML  
STANDARDOWEJ POZYWKI  
DO KAŻDEGO DOŁKA  
W RZĘDZIE KONTROLI



**17**

PRZENIEŚĆ 10 ML KOLEJNYCH  
STĘŻEŃ SUBSTANCJI  
TOKSYCZNEJ DO KAŻDEGO  
DOŁKA W ODPOWIADAJĄCYCH  
RZĘDACH OD C 5 DO C1



**18**

PO 72h DO 80h INKUBACJI  
SPRAWDZIĆ WYLĘG  
MŁODYCH ORGANIZMÓW



# 19

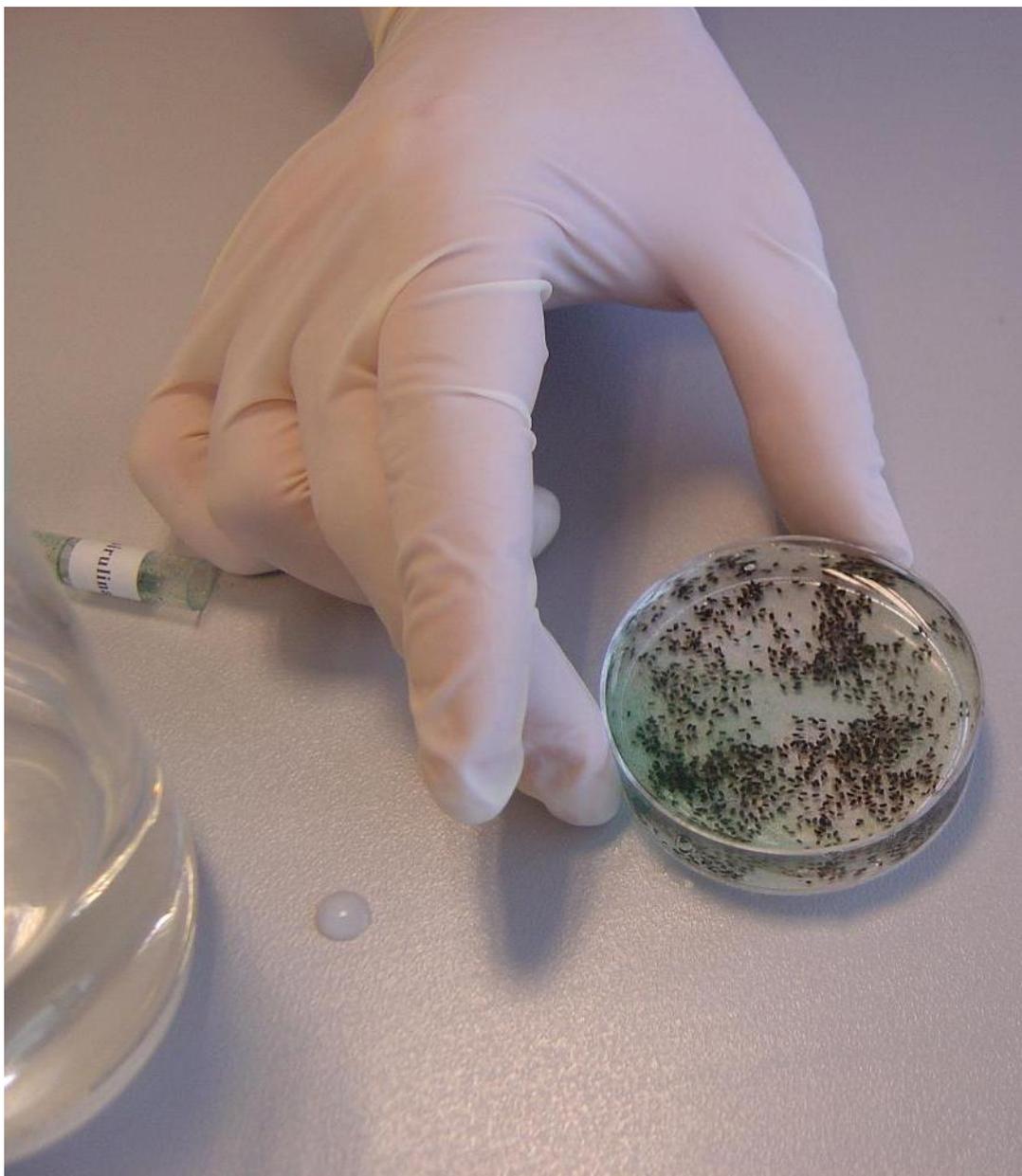
POTRZEBA MINIMUM 120  
MŁODYCH ORGANIZMÓW ABY  
WYKONAĆ JEDEN TEST I  
ORGANIZMY TE NIE MOGĄ BYĆ  
STARSZE NIŻ 24H



**20**

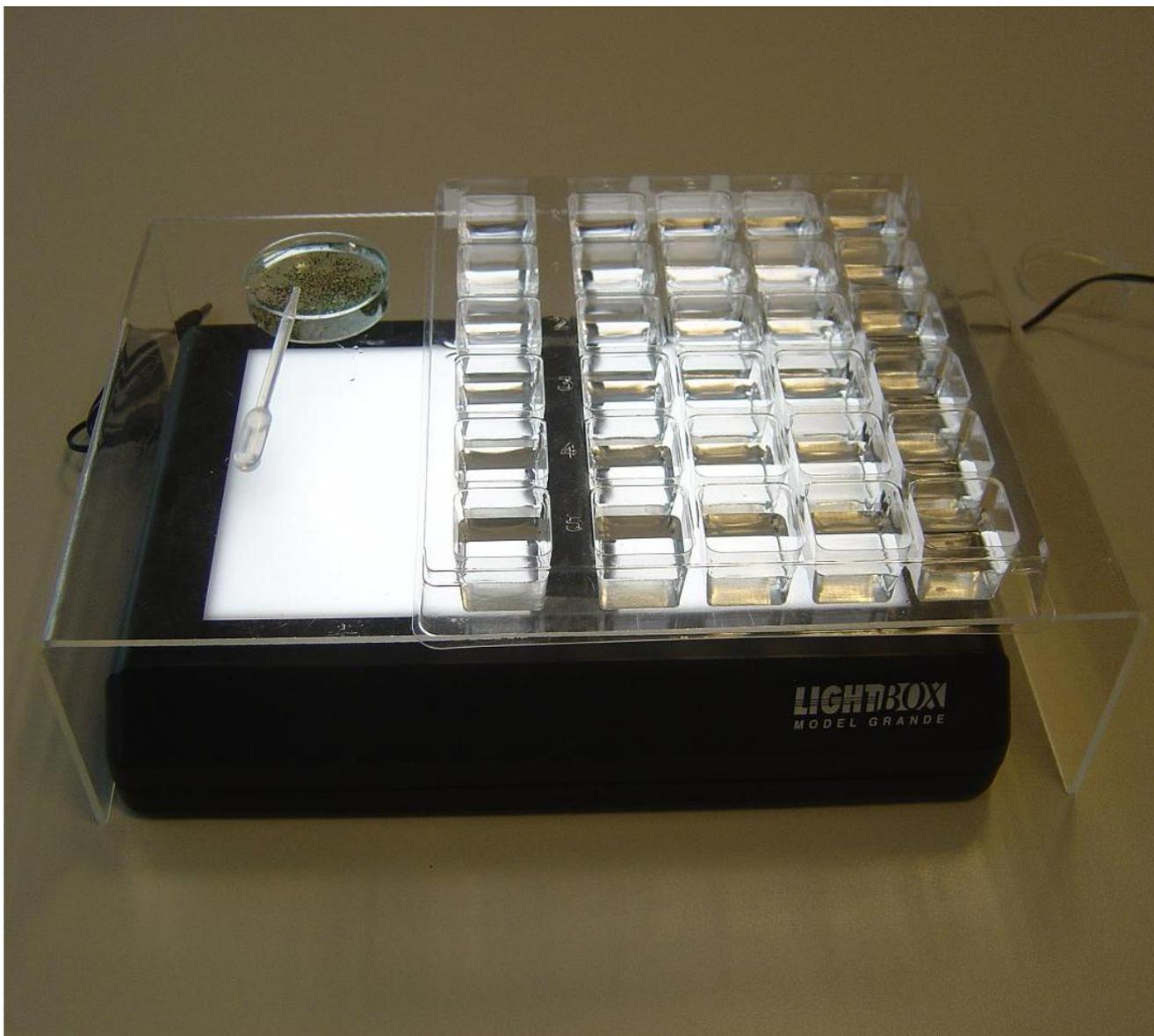
**2h KARMINIE ORGANIZMÓW  
TESTOWYCH**

OTWORZYĆ JEDNĄ FIOŁKĘ Z  
PROSZKIEM SPIRULINA I  
NAPEŁNIĆ JĄ STANDARDOWĄ  
POŻYWKĄ



# 21

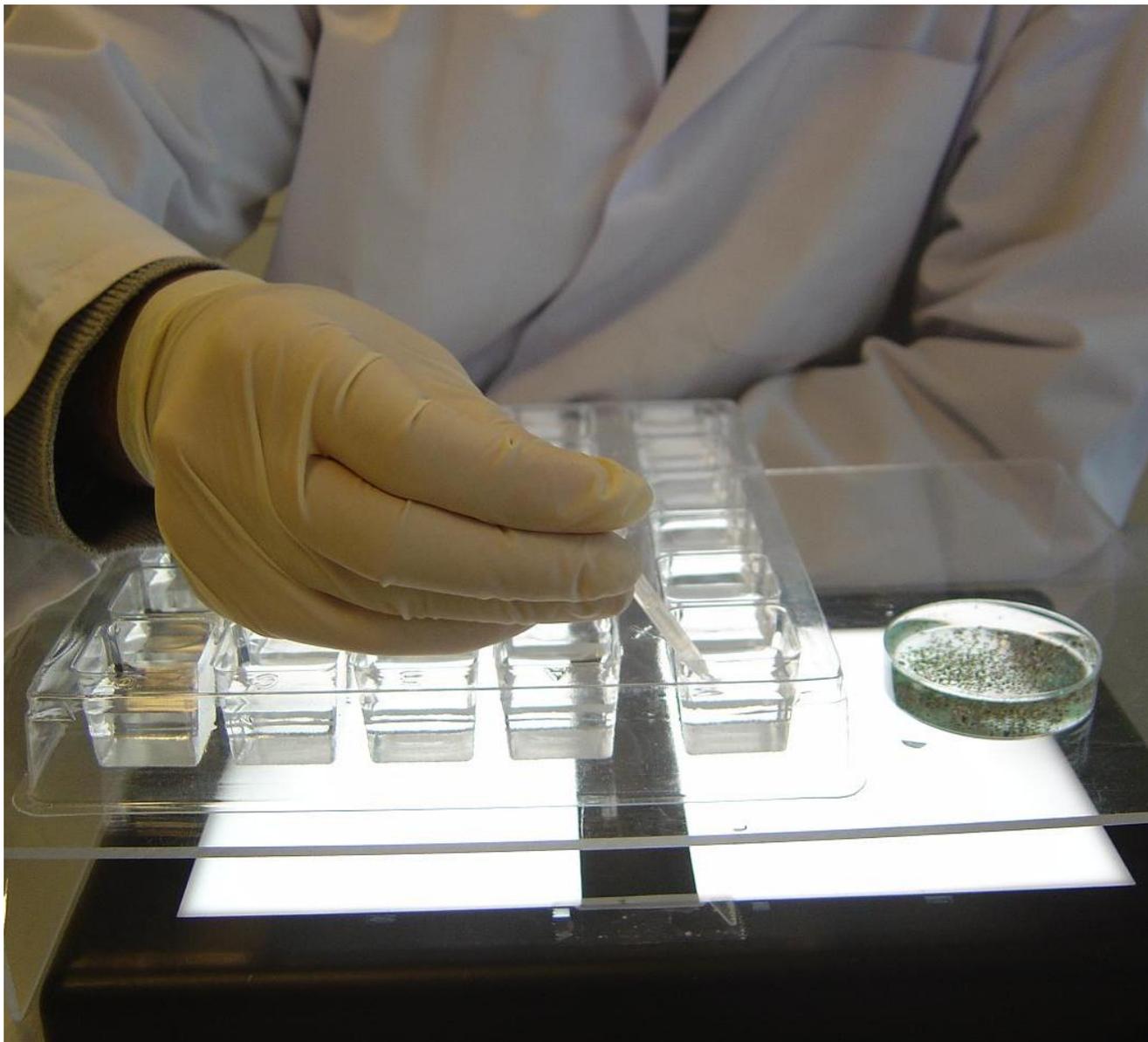
WSTRZĄSNAĆ FIOŁKĘ Z  
ZAWIESINĄ SPIRULINY I WYLAĆ  
ZAWARTOŚĆ NA SZALKĘ  
PETRI'EGO Z MŁODYMI  
OPRGANIZMAMI I DELIKATNIE  
ZAMIESZAĆ SZALKĘ



**22**

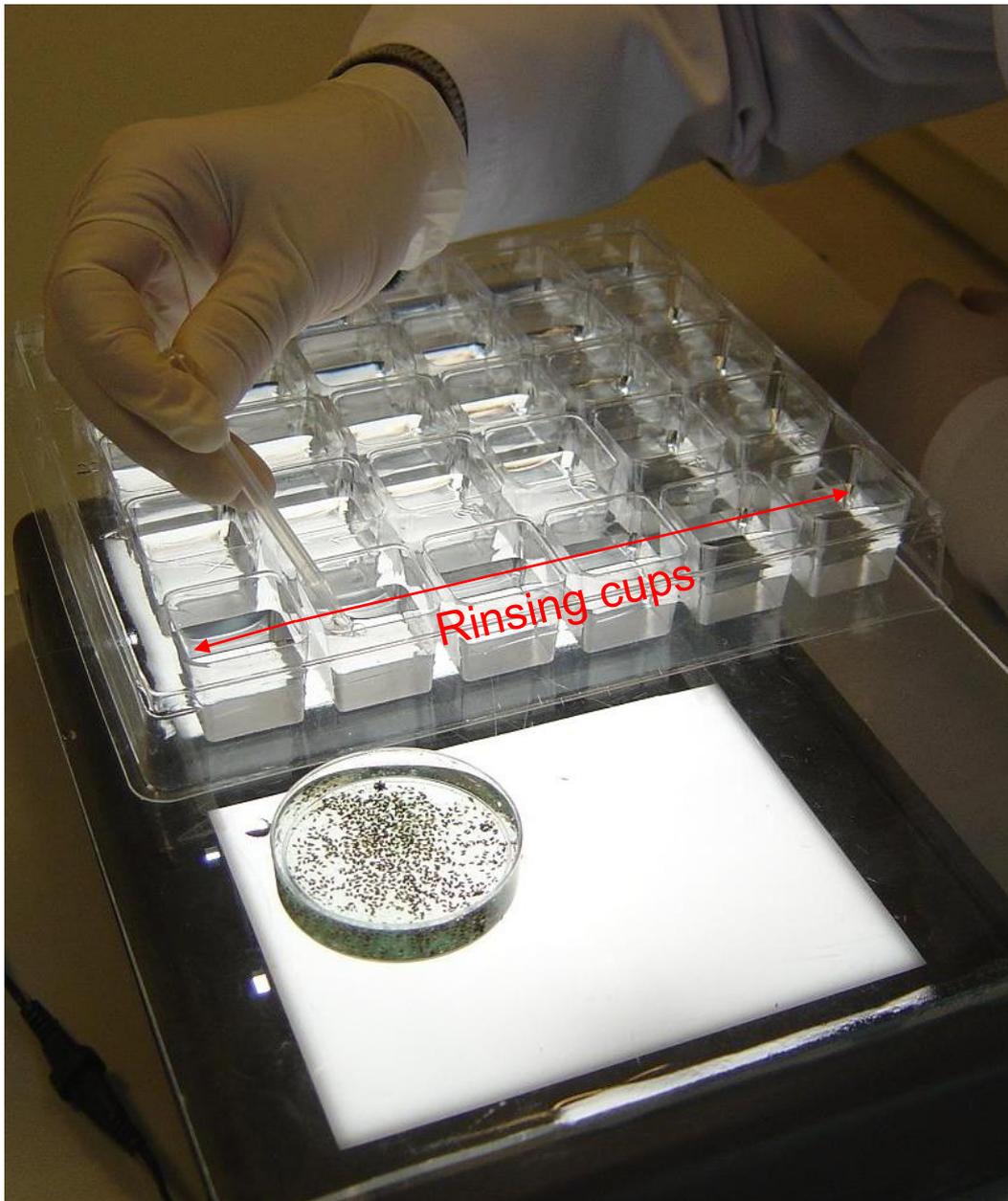
**STANOWISKO DO  
PRZENOSZENIA  
DAFNI  
DO DOŁKÓW  
TESTOWYCH**

- PŁYTKA  
WIELODOŁKOWA
- PODŚWIETLARKA
- MIKROPIPETA



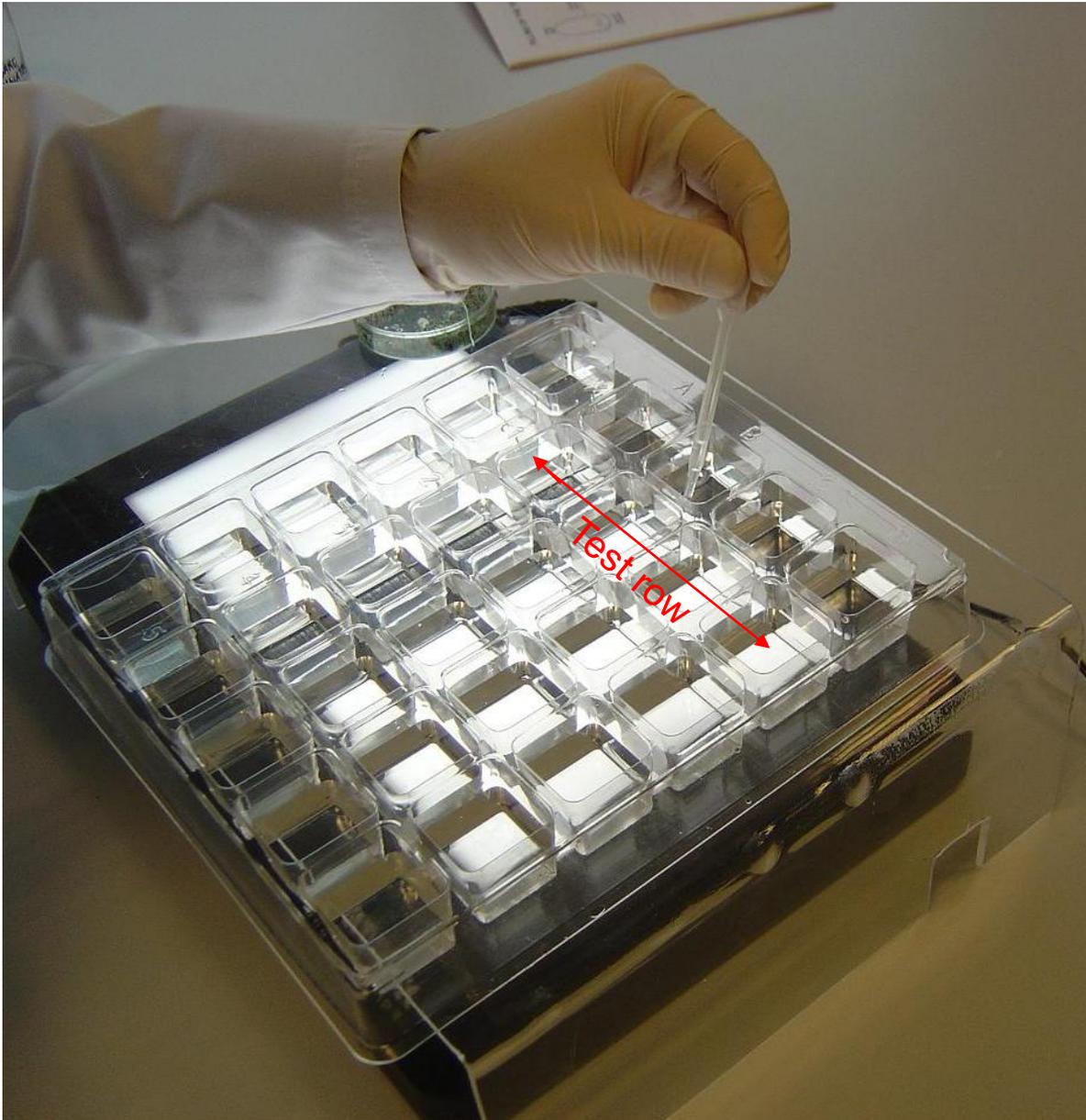
# 23

PRZENIEŚĆ CO NAJMNIJ  
20 (aktywnie pływających)  
DAFNI DO DOŁKÓW  
DO PŁUKANIA  
W RZĘDZIE KONTROLI



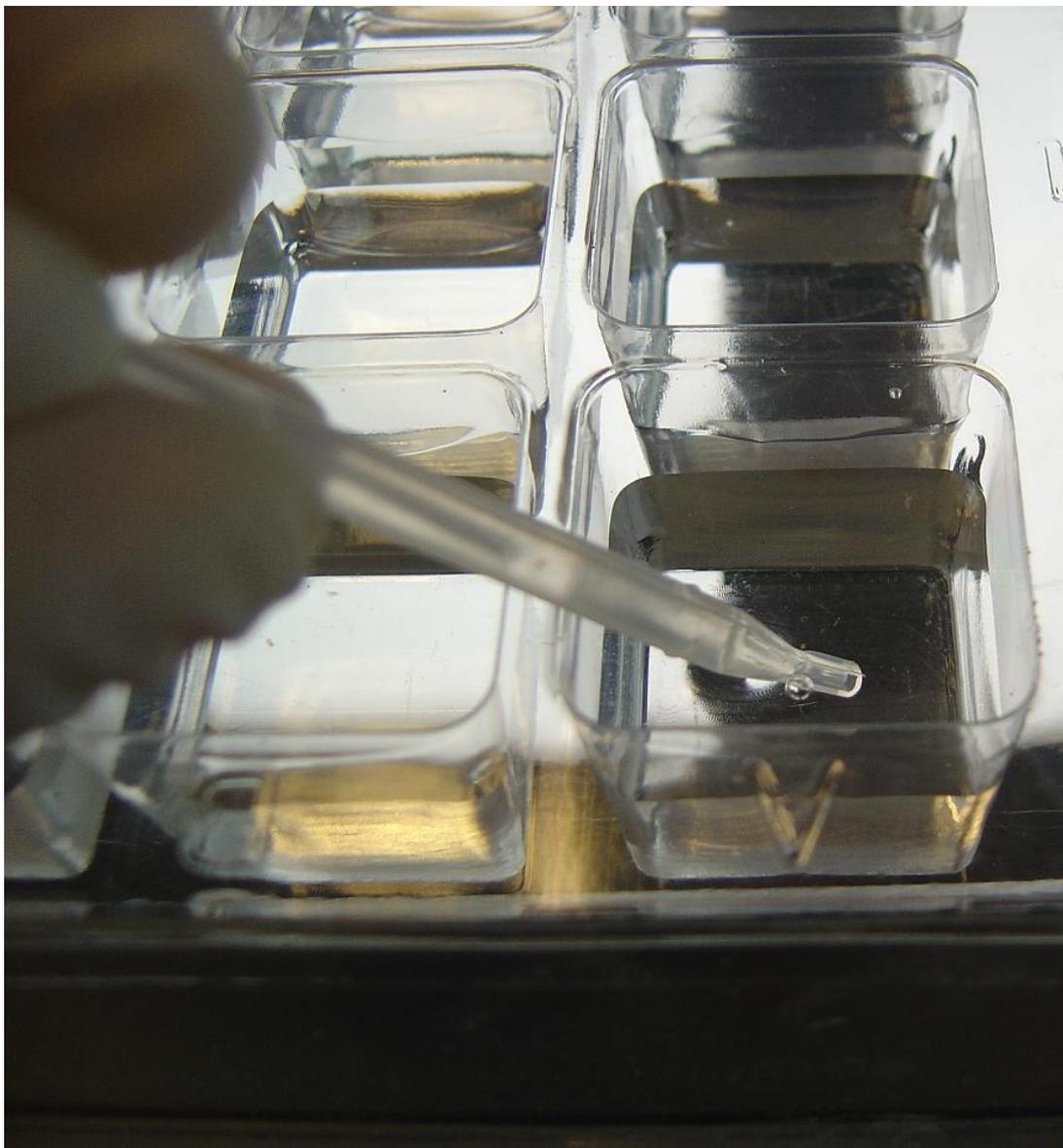
# 24

PRZENIEŚĆ PO 20 DAFNI (minimum)  
DO WSZYSTKICH INNYCH  
DOŁKÓW DO PŁUKANIA,  
W KOLEJNOŚCI  
WZRASTAJĄCYCH STĘŻEŃ  
SUBSTANCJI TOKSYCZNEJ



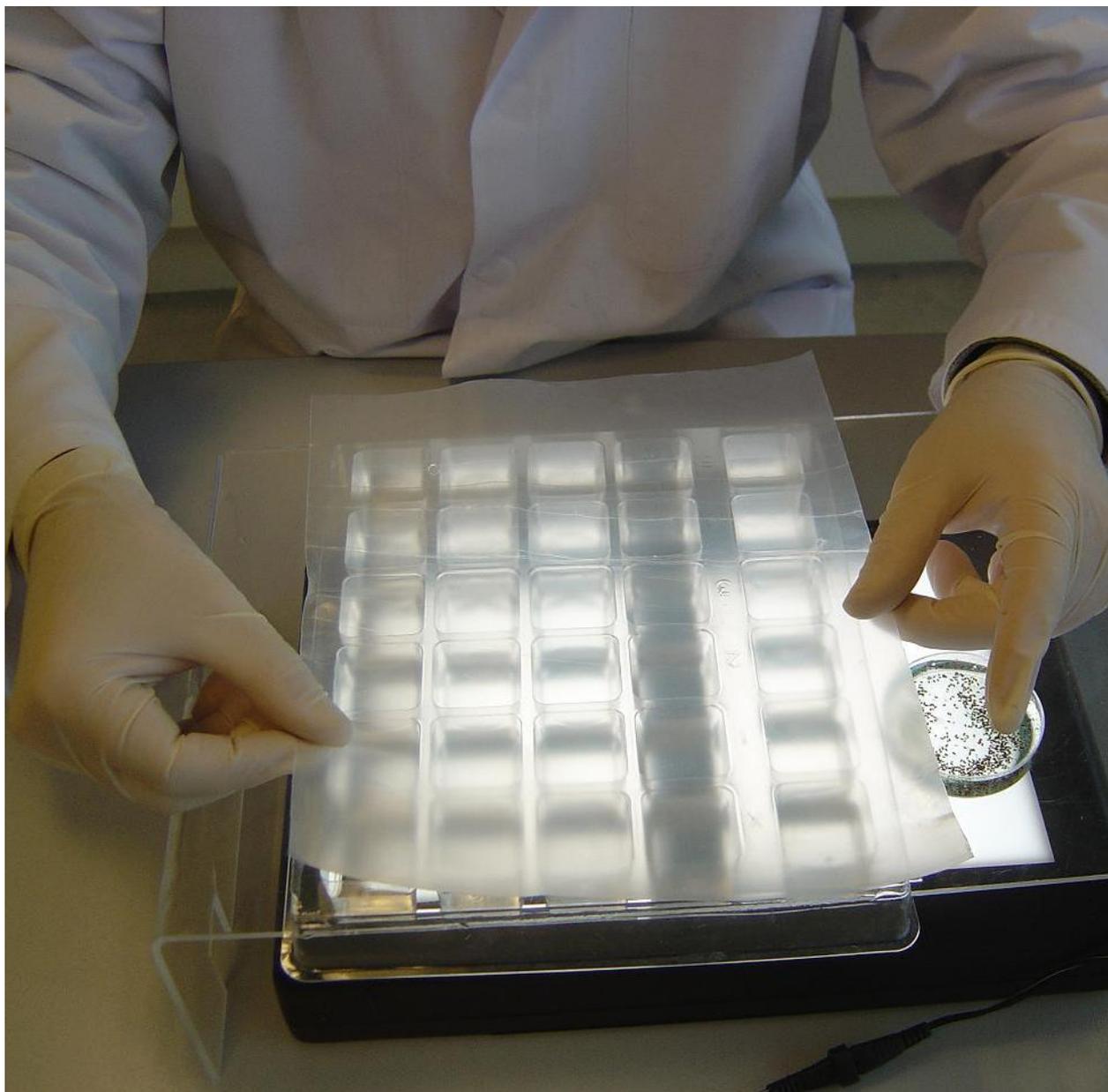
# 25

PRZENIEŚĆ DOKŁADNIE 5  
DAFNI Z KAŻDEGO  
DOŁKA DO PŁUKANIA  
DO 4 DOŁKÓW  
W ODPOWIADAJĄCYCH  
IM RZĘDACH



## 26

W CELU UNIKNIĘCIA PŁYWANIA  
DAFNI NA POWIERCHNI, W  
TRAKCIE PRZENOSZENIA  
ORGANIZMÓW NALEŻY WŁOŻYĆ  
KOŃCÓWKĘ PIPETY DO POŻYWKI  
W DOŁKU I NIE WYPUSZCZAĆ  
ORGANIZMÓW NA POWIERZCHNIĘ  
POŻYWKI



**27**

UMIEŚCIĆ PASEK  
PARAFILMU NA PŁYTCIE  
I DOKŁADNIE  
PRZYKRYĆ POKRYWKĄ



**28**

## **INKUBACJA PŁYTKI TESTOWEJ**

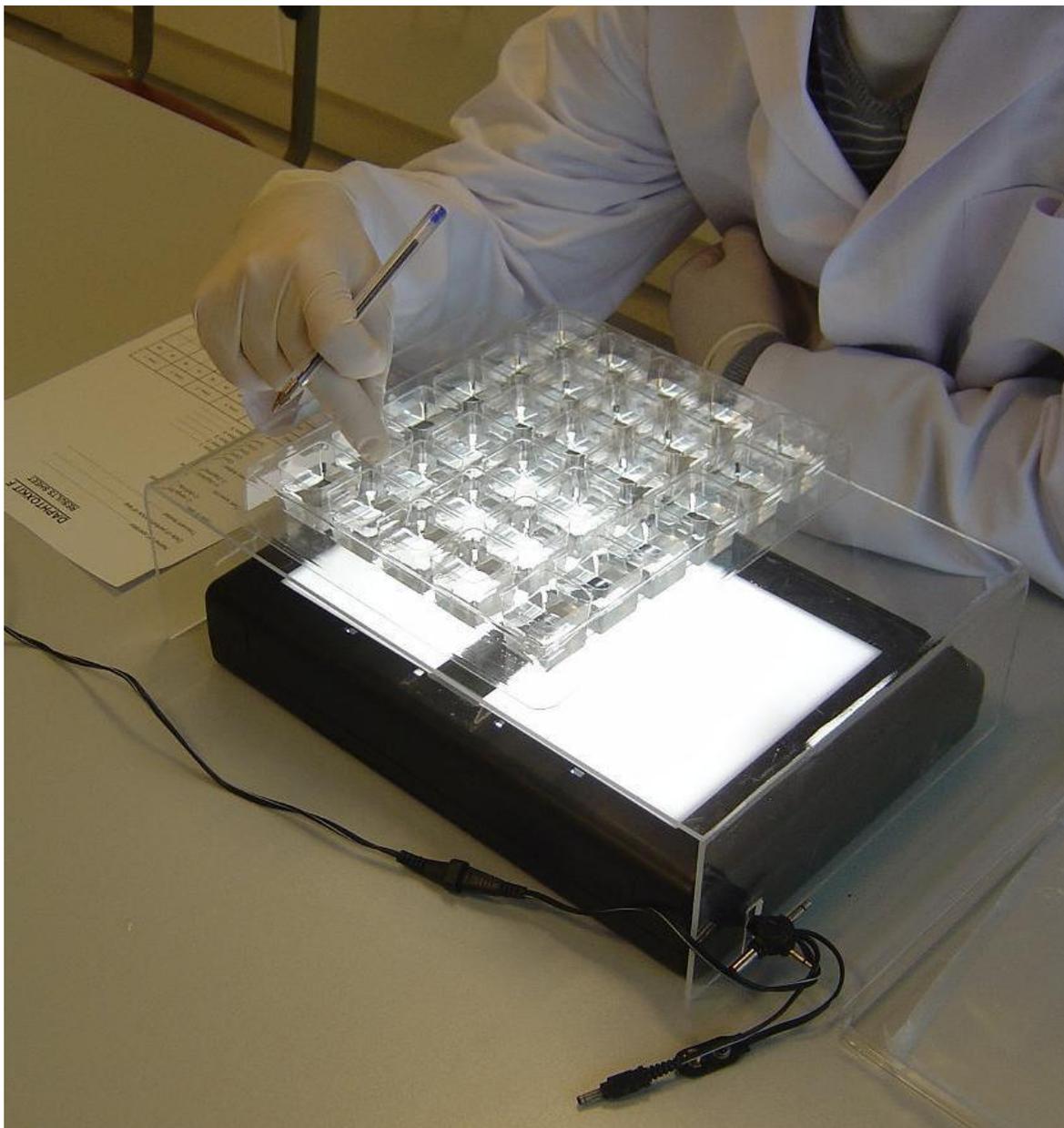
**INKUBOWAĆ PŁYTKĘ W  
20 ± 2 ° C, W CIEMNOŚCI**

# 29

## ZLICZANIE WYNIKÓW

PO 24h I 48h INKUBACJI  
UMIEŚCIĆ PŁYTKĘ NA STOLIKU  
PODŚWIETLARKI I ZANOTOWAĆ  
LICZBĘ UŚMIERCONYCH LUB  
UNIERUCHOMIONYCH DAFNI





# 30

DAFNIE, KTÓRE NIE SĄ W STANIE  
PŁYWAĆ PO DELIKATNYM  
PORUSZENIU PŁYNU W DOŁKU  
PRZEZ 15 SEKUND, POWINNY BYĆ  
ZALICZONE DO  
UNIERUCHOMIONYCH (nawet jeśli  
wciąż poruszają czułkami)



# 31

- ZAPISAĆ LICZBY NA KARCIE WYNIKU
- OBLICZYĆ CAŁKOWITĄ LICZBĘ UŚMIERCONYCH I UNIERUCHOMIONYCH DAFNI DLA KAŻDEGO STĘŻENIA SUBSTANCJI TOKSYCZNEJ
- OBLICZYĆ ŚREDNIĄ EFEKTU I PROCENT EFEKTU