

Drodzy Czytelnicy!

Oddajemy w Wasze ręce specjalne ekologiczne wydanie naszej szkolnej gazetki. W tym numerze znajdziecie wiele interesujących informacji na temat zdrowego odżywiania i substancji chemicznych dodawanych do żywności, istoty odpowiedniego składowania odpadów farmaceutycznych, selektywnej zbiórce baterii oraz wszystko, co powinniście wiedzieć o świetłówkach i żarówkach. Życzymy miłej lektury.



CZY WIESZ, CZYM SĄ ŚWIETŁÓWKI?

Są to niskoprężne lampy wyładowcze, które emitują światło w wyniku wyładowań elektrycznych w parach rtęci i równocześnie minimalną ilość ciepła. Świetłówki kompaktowe (żarówki energooszczędne) to przyjazne dla środowiska i ekonomiczne źródła światła. **Zużywają ok. 5 razy mniej energii niż zwykle żarówki żarowe i świecą nawet do 10 razy dłużej.** Świetłówki kompaktowe nie

nagrzewają się tak bardzo i w porównaniu do żarówek są bardziej wydajne energetycznie gdyż energię pożytkują głównie na emitowanie światła a nie wydzielanie ciepła, tak jak żarówki. Ze względu na wykorzystanie w ich **budowie szkodliwego materiału ciężkiego - RTĘCI - zużyte świetłówki są odpadami niebezpiecznymi** i niewłaściwe zagospodarowanie stanowią potencjalne

zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Typy świetlówek w gospodarstwach domowych:

- świetłówki proste (tzw. liniowe lampy fluorostencyjne)
- świetłówki kołowe

- świetłówki U - kształtne
- świetłówki kopaktowe (tzw. żarówki energooszczędne)

Żarówki to lampy żarowe, które emitują światło z rozgrzanego żarnika, zainstalowanego wewnątrz szklanej bańki. Prąd elektryczny płynący przez żarnik rozgrzewa go do temperatury 2200 stopni Celsjusza - na skutek tego żarówka świeci ale

jednocześnie emituje ciepło z czym związane są duże straty energii. Zwykła żarówka nie zawiera substancji szkodliwych, przez co nie wymaga selektywnej zbiórki. Potrzeba wprowadzenia ekologicznych i bardziej wydajnych źródeł światła spowodowała, że UE podjęła decyzję o stopniowym wycofaniu z rynku tradycyjnych żarówek żarowych. W ich

miejsce stopniowo wprowadzane są żarówki energooszczędne, znane także jako świetłówki kompaktowe.

PAMIĘTAJ!!!

90% każdej zużytej żarówki można wykorzystać do produkcji nowej.

SZKODLIWOŚĆ RTĘCI

Rtęć ze stłuczonej żarówki może przedostać się do organizmu człowieka wraz ze skażoną wodą, powietrzem lub pożywieniem. Ok. 75% wchłoniętej rtęci zatrzymywane jest przez

organizm i kumuluje się głównie w nerkach i wątrobie. Jej szkodliwy wpływ odbija się na ośrodkowym układzie nerwowym, a działanie jest bardzo trwałe. **Stany chorobowe** związane z toksycznym działaniem to bezsenność, zawroty głowy, zmęczenie, stany depresyjne, osłabienie pamięci, zaburzenie koordynacji ruchów, ostrości wzroku i słuchu oraz drżenie rąk. W przypadku stłuczenia

świetłówki należy:
- otworzyć okno i wietrzyć pomieszczenie przez 15min aby usunąć opary rtęci
- zabezpieczyć pomieszczenie, aby dzieci i zwierzęta domowe nie wchodziły do niego. W ten sposób unikniemy rozniesienia resztek rtęci w inne miejsca
- założyć gumowe rękawiczki
- zebrać stłuczone elementy, nie używając do tego domowego odkurzacza
- wytrzeć miejsce

wilgotnymi jednorazowymi rękawiczkami papierowymi, by usunąć resztki szkła i luminoforu
- zebrane resztki świetłówki, rękawiczki i ręczniki powinny być umieszczone w szczelnym worku plastikowym, zaklejonym taśmą i przekazanym do punktu zbierania świetlówek
- po zakończeniu koniecznie umyj ręce

Tak niebezpieczne odpady można oddać do odpowiednich punktów.

Masz zużytą świetłówkę?



Wrzuć ją do pojemnika z tym znakiem!

ElektroEko
w trosce o środowisko

Więcej informacji
www.zuzyteswietlowki.pl

napisz papieru na czysci niebieski

Czy wiesz co jesz? Nie daj się zrobić w konia!

Czy kiedyś zastanawiałeś się co właściwie codziennie jesz? Czym się odżywasz? Czy to, co jesz jest zdrowe? A może zatruwasz swój organizm, może doprowadzasz się do zagłady. Jesteśmy istotami, które nie tylko niszczą środowisko naturalne, zanieczyszczają powietrze, glebę, wodę, ale również ładują w jedzenie bardzo dużo konserwantów. Czy zdajemy sobie sprawę z tego, że sami sobie kopujemy grób. Jemy, pożeramy wręcz niezliczone ilości przetworzonych produktów spożywczych. Substancje dodatkowe dodawane do żywności (barwniki, konserwanty, spulchniacze) mają negatywny wpływ na nasze zdrowie (mogą powodować powstanie raka, trądziku, cukrzycy i wielu innych chorób).

Jeżeli chcesz wiedzieć, jakie szkody w Twoim organizmie wyrządzają substancje dodawane do pożywienia - przeczytaj koniecznie załączony do gazetki dodatek w postaci spisu

wszystkich barwników, konserwantów i innych dodatków, a będziesz zaskoczony, kiedy dowiesz się, ile produktów ma w sobie szkodliwą chemię.

**PAMIĘTAJ!!!
IM MNIEJ
SKŁADNIKÓW NA
ETYKIECIE TYM
LEPIEJ DLA CIEBIE!!!**



Aspartam jest potencjalnym czynnikiem rakotwórczym. Jest to syntetyczna substancja słodząca stosowana masowo w produktach spożywczych. Występuje w niskokalorycznych jogurtach, owocowych napojach gazowanych, płatkach śniadaniowych, gumie do żucia, sosach do

lodów, słodzikach, ketchupach i ciastkach bez cukru, napojach i batonikach odżywczych, miętusach, kakao błyskawicznym, kawie rozpuszczalnej, cappuccino, oranżadach, płynach orzeźwiających, tortach, ciastach, pieczywie, rybach, wędlinie, a nawet w produktach farmaceutycznych.

Spożywany w nadmiarze kumuluje się w tkankach komórek mózgu. Zawarta w nim fenylalanina wywołuje stany depresyjne. Ma właściwość kumulowania się w dużych stężeniach w podwzgórzu, co prowadzi do silnych wahań nastrojów, drgawek i psychoz. Asparat (część kwasu asparaginowego)

przeciwdziała przekazywaniu impulsów za zakończeniach nerwowych. Przedawkowanie asparatu może być przyczyną obumierania komórek nerwowych w Obwodowym Układzie Nerwowym. Objawy podobne są do tych co przy SM czy chorobie Alzheimera. Może on wywoływać: apatię, zmęczenie zawroty głowy,

bóle żołądka, kołatanie serca, rozdrażnienie, lęk, utraty pamięci, halucynacje, wysypkę, ślepotę, szum w uszach, depresję, utratę słuchu, skurcze, utratę apetytu, bezsenność i osłabienie.

Glutaminian sodu - czy to narkotyk? Jest to naturalnie

występujący aminokwas znajdujący się w wielu produktach spożywczych w różnym stężeniu. Jego naturalne stężenie zwykle nie przekracza 0,1/100g produktu. W 708r. japoński uczony prof. Kikunae Ikeda wyizolował a listownicy - wodorostu kwas glutaminowy, który sam w sobie nie ma wyrazistego

smaku, ale doskonale podkreśla intensywność innych. Dziś syntetyzowany jest on chemicznie. Obecnie stosuje się go w coraz większej ilości w celu wydobycia i wzmocnienia

Słodkie przekąski zawierają wielonasycone kwasy tłuszczowe - tłuszcze Trans. Podczas smażenia wytwarza się toksyczna substancja tzw. akrylamid. Jest on niebezpieczny dla układu nerwowego, uznany za czynnik

smaku produktów spożywczych. Dodaje się go w ilościach 0,2-0,8g/100g produktu. W ciągu roku produkuje się 400tys. ton glutaminianu sodu. W odróżnieniu od typowych narkotyków nie powoduje halucynacji lecz stan sztucznego apetytu zakłócając funkcjonowanie rdzenia mózgowego. Poprzez wpływ na układ limbiczny, glutaminian powoduje nadmierne pocenie się, bóle żołądka, podwyższone ciśnienie krwi, kołatanie serca i migreny. Percepcja zmysłowa oraz zdolność uczenia się i koncentracji jest widocznie ograniczona przez kilka godzin. U alergików może on

wywołać atak epileptyczny a nawet paraliż układu oddechowego. Naukowcy z Uniwersytetu Hirosaki w Japonii stwierdzili, że nagromadzenie się glutaminianu sodu w organizmie może spowodować zaburzenia widzenia i jaskrę. Inne badania dowiodły, że komórki nowotworowe, do których dostarczane jest MSG wykazują wzmożoną aktywność do rozprzestrzeniania się i tworzenia przerzutów. Długotrwałe spożywanie pożywienia z MSG może wywołać Zespół Jelita Drażliwego. Udowodniono również wpływ MSG na otyłość wśród dzieci i młodzieży w USA i Europie.

rakotwórczy. Najwięcej akrylamidu zawierają chipsy. Regularne spożywanie tej substancji powoduje powstawanie stanów zapalnych.

JAK USTRZEC SIĘ CHEMII NA TALERZU:

Pomyśl, co jesz i pijesz! Bądź świadomym konsumentem! Czytaj etykiety produktów i unikaj tych zawierających więcej niż 5 składników. Unikaj wysokoprzetworzonej żywności, fast foodów i wypełnionych sztucznymi składnikami przekąsek. Kupuj produkty o krótkim okresie ważności. Im dłuższy okres przydatności do spożycia tym więcej w nich "extra składników".



Baterie - ukryte niebezpieczeństwo

Każdy z nas używa sprzętu takiego jak np. pilot do telewizora, aparat foto, komórka, zabawki, MP3, MP4. Żeby one działały musimy mieć baterie. Każdy z nas je kupuje różne rodzaje, ale nie każdy wie, że ten popularny i na co dzień używany przedmiot zawiera wiele niebezpiecznych dla środowiska przyrodniczego pierwiastków m.in. rtęć, kadm, ołów, chrom, nikiel oraz wiele innych a także używane kwasy i zasady. Pierwiastki te są toksyczne i mogą prowadzić do skażenia środowiska przyrodniczego a u ludzi powodują zatrucia, zaburzenia narządów i...

Cd KADM do organizmu dostaje się przez układ oddechowy w postaci oparów i przez układ pokarmowy. Odkłada się głównie w wątrobie i nerkach. Jest czynnikiem

rakotwórczym. W naszym organizmie powoduje ostre i przewlekłe zatrucia wpływające niekorzystnie na układ odpornościowy organizmu, chorobę itai itai uszkodzenie nerek oraz rozmiękczeniem i wzrost kruchości kości, Zaburzenie metabolizmu wapnia, fosforu, witaminy D, cukromoc, zaburzenie funkcji rozrodczych, chorobę nadciśnieniową. Osoby które palą papierosy dodatkowo są narażone na ten pierwiastek, ponieważ jest on kumulowany w liściach tytoniu.

Chrom Cr to związek



niebezpieczny, rakotwórczy - dostaje się do organizmu głównie w postaci oparów, pobrany z pokarmem nie jest niebezpieczny ponieważ pod wpływem soków trawiennych Cr III jest redukowany do Cr IV, a w tej postaci nie wchłania się. Jednak powoduje on

przewlekłe zatrucie w postaci perforacji błony śluzowej nosa i jamy ustnej, stany zapalne płuc, zmiany mięśnia sercowego, owrzodzenie dwunastnicy, alergie, nowotwór układu oddechowego, zwłaszcza oskrzeli. **Nikiel Ni** dostaje się do

naszego organizmu drogą oddechową i pokarmową. W nadmiarze powoduje zaburzenia w strukturze kwasów nukleinowych - mutacje, zmianę w szpiku kostnym i chromosomach, obniżenie poziomu magnezu i cynku w wątrobie, egzemę -

negatywnie wpływa ma funkcjonowanie szpiku kostnego i wątroby, obniża poziom wit. D w organizmie, łączy się z grupami enzymów

pobudliwość ostrą kolkę, uszkodzenie mózgu, śpiączka, objawy pr=psychiczne. **Rtęć Hg** dostaje się przez układ oddechowy, skórę, przewód pokarmowy. Powoduje powstawanie w płucach odczynów zapalnych, zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego, wzmożoną pobudliwość, drżenie kończyn, stany depresyjne, bezsenność, zawroty głowy, osłabienie pamięci, blokuje przepuszczalność błony komórkowej i osłabienie pamięci. Zatrucie jonami

działa żrąco na przewód pokarmowy, powoduje odkładanie się rtęci w nerkach, wątrobie. Ostrem zatruciom towarzyszą: biegunka, bóle brzucha, uszkodzenie nerek. Powoduje ona również zmiany nowotworowe. Śmiertelna dawka = ok 1g Co roku w Polsce zużywa się ok. 240mln sztuk baterii NiCd.

ZAPAMIĘTAJ!!! Baateria w koszu na śmieci uwalnia związki szkodliwe, trujące, nowotworowe oraz zasady i żrące kwasy, które wchodzą w skład powietrza wdychanego,



chorobę objawiającą się powstaniem na ciele wyprysków - małych czerwonych grudek, zamieniających się w pękające pęcherzyki, pozostawiające nadżerkę. **Ołów Pb** dostaje się do organizmu z wodą, pożywieniem i przez

układ oddechowy. Kumuluje się w tkance kostnej i narządach. transportowany jest przez krew i odkłada się w kościach, narządach mięszzowych i ośrodkowym układzie nerwowym. Uszkadza on procesy syntezy hemoglobiny,

białek powodując zmiany we krwi i naczyniach, zmniejsza ilość żelaza we krwi i wywołuje anemię zaburzając biosyntezę hemoglobiny, bóle głowy,

przenikają do gleby i wody.

Pozbądź się zużytych baterii przynosząc je do naszej szkoły i wkładając do takiego pojemnika.



Odpady farmaceutyczne

Wysypiska nie są przystosowane do tego typu odpadów. Większość firm farmaceutycznych nie posiada odpowiednich sortowni i spalarni odpadów mogących bezpiecznie utylizować lekarstwa i opakowania po nich. Rozkładające się chemikalia dostają się wraz z deszczem do gleby, a następnie wód powierzchniowych i gruntowych. W konsekwencji przenikają do roślin, czy wody dostarczanej do gospodarstw domowych.

Wpływają na wielkość wylęgu

śluzowców i ryb, czy doprowadzić do zaburzeń w proporcjach płci gatunków tych zwierząt. Grupą leków szczególnie szkodliwych dla środowiska są antybiotyki. My Polacy kupujemy

**z DOMU do APTEKI
PRZYNIEŚ
PRZETERMINOWANE LEKI**



Antybiotyki ze bakterie i wirusy trafiające do kanalizacji sprawiają uodparniają się na nie i do terapii

OGROMNE ilości antybiotyków, które często lądują po prostu w śmietnikach lub trafiają do kanalizacji wraz ze ściekami komunalnym i bądź szpitalnymi potrzebne będą nowe leki lub większe ich dawki. Jak postępować: Leki i opakowania po nich wyrzucać do specjalnych pojemników w aptekach!!!

Do pojemników można wrzucać aerozole

pastylki, drażetki,

Zabronione jest wrzucanie igieł, strzykawek termometrów

Nie należy wyrzucać leków lub opakowań po nich do toalety,



kosza na śmieci!