

Podstawowe zasady bezpiecznego zachowania z chemicznymi materiałami i preparatami chemicznymi

- Przed rozpoczęciem jakiejkolwiek czynności z chemicznymi materiałami (dalej „materiałami”) oraz chemicznymi preparatami (dalej „preparatami”) albo z urządzeniami zawierającymi materiały i preparaty należy zaznajomić się z charakterem i niebezpiecznymi właściwościami tych materiałów i preparatów (np. z kart bezpieczeństwa materiałów i preparatów albo z innych podobnych dokumentów), z zalecanymi sposobami traktowania włącznie ze środkami ochrony i bezpieczeństwa, z zasadami pierwszej pomocy oraz z miejscowymi przepisami operacyjnymi i bezpieczeństwa (operacyjnym regulaminem miejsca pracy, przepisami o obsłudze maszyn i urządzeń, itp.).
- Przy każdej czynności z materiałami i preparatami należy używać odpowiednich środków ochrony przydzielonych przez pracodawcę na podstawie oszacowania ryzyka pracy i konkretnych warunków w danym miejscu pracy.
- W przypadku wykonywania czynności z niebezpiecznymi materiałami i preparatami, szczególnie wybuchowymi, łatwopalnymi, trującymi i rakotwórczymi w przestrzeni czy w miejscach, dokąd mogą wejść osoby nieupoważnione, należy zabezpieczyć miejsce pracy i oznaczyć je specjalnymi kolorami, oznaczeniami i napisami.
- W przypadku pracy w przestrzeniach zamkniętych, przy naczyniach i zbiornikach wypełnionych gazem, parą czy pyłami niebezpiecznych materiałów i preparatów należy zapewnić nadzór dokonywany przez osobę z zewnątrz (spoza zagrożonej przestrzeni) oraz prawidłową obserwację niebezpiecznego stężenia materiałów i najmniejszego stężenia tlenu w powietrzu.
- Przed rozpoczęciem pracy należy wyposażyć miejsce pracy w wystarczającą ilość środków dezynfekujących, środków pierwszej pomocy i ochrony w celach umożliwiających przeprowadzenie pracy i możliwości udzielenia pierwszej pomocy.
- Przed rozpoczęciem ręcznego przemieszczania niebezpiecznych materiałów i preparatów należy skontrolować stan uchwytów czy miejsc zaczepienia, szczelność zamknięcia naczyń i stabilność opakowania. Należy bezwzględnie wystrzegać się noszenia materiałów czy preparatów na plecach czy w rękach, ciągnięcia czy popychania po podłodze czy po pochylniach. Przy maszynowym czerpaniu i nalewaniu, przy przemieszczaniu motorowymi wózkami czy innymi środkami komunikacji należy kierować się miejscowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Na poszczególnych stanowiskach pracy, w przypadku poszczególnych maszyn i urządzeń, należy zapewnić wystarczającą przestrzeń pracy dla wykonania pożądaných czynności, skontrolować sprawność systemu, wentylacji oraz odsysania gazów, par i pyłów materiałów lub preparatów, ograniczyć ściekanie cieczy do szczelin i do wnętrza maszyn i urządzeń, ewentualnie podłóg, ograniczyć osiadanie kurzu na powierzchni przedmiotów i konstrukcji, gromadzenie się gazów i par w trudno wentylowanych kątach pomieszczenia.
- Materiały i preparaty należy magazynować tylko w miejscach do tego przeznaczonych, w dozwolonej ilości i odpowiednich opakowaniach z opisem składu i oznaczeniem bezpieczeństwa według właściwości materiałów i preparatów, nie należy dopuścić do wspólnego magazynowania materiałów i preparatów, pomiędzy którymi może dojść do niebezpiecznej reakcji.
- Przykłady głównych zasad bezpiecznego przemieszczania niektórych kategorii niebezpiecznych materiałów i preparatów:
 - przy przygotowaniu roztworu materiałów żrących wlewać czy dodawać materiał żrący do wody (cieczy) przy stałym mieszaniu, ewentualnie chłodzeniu,

- wystrzegać się kontaktu roztworów wodorotlenków (zasad) z aluminiowymi przedmiotami (możliwość powstania wodoru),
- w czasie wypróżniania naczyń (butli, beczek) z materiałami żrącymi używać odpowiednich urządzeń z klapami, nie przenosić żrących materiałów w otwartych naczyniach,
- w celu eliminacji kwasu azotowego, nadtlenu wodoru oraz innych silnych utleniaczy nie należy używać wiórków oraz innych związków organicznych,
- tkaniny, które są przesiąknięte farbami, uszczelniaczami i olejami, składować w zamkniętych metalowych opakowaniach,
- przy pracy ze żrącymi cieczami uniemożliwić powstanie statycznego prądu elektrycznego, mechanicznego albo elektrycznego iskrzenia. Po rozlaniu cieczy natychmiast wyłączyć urządzenia gazowe, wyłączyć prąd elektryczny, zabronić wstępu osobom nieupoważnionym, zabezpieczyć wietrzenie przestrzeni; w celu sterylizacji użyć odpowiednich ssących materiałów według typu materiału; jest zabronione ścieranie tych łatwopalnych cieczy z podłóg z tworzyw sztucznych (niebezpieczeństwo powstania statycznego prądu elektrycznego),
- metale alkaliczne magazynować pod warstwą nafty, biały fosfor pod warstwą wody, cyklicznie kontrolować i uzupełniać ubytek cieczy,
- nie dopuścić do kontaktu metali alkalicznych i ich wodoroków (włącznie z karbidem) z wodą,
- Nie przechowywać niebezpiecznych materiałów i preparatów, szczególnie środków trujących i żrących, w opakowaniach używanych na bieżąco do żywności i karm.
- Traktować puste opakowania od materiałów i preparatów tym samym sposobem jako pełne do czasu ich wyjąłowania czy zniszczenia.
- Urządzenie, jego części (zbiorniki, kontenery, opakowania transportowe) oraz przestrzeń, gdzie się znajdują i są używane niebezpieczne materiały, muszą być oznaczone znakami bezpieczeństwa (kolory, znaki, napisy), które zwracają uwagę na źródła ryzyka i niebezpieczne właściwości materiałów i preparatów.
- Następujące warunki pracy są ważne i istotne przy kontakcie z materiałami i preparatami:
 - znajomość właściwości i skutków działania użytych materiałów i preparatów, świadomość trwałego niebezpieczeństwa przy pracy z nimi,
 - nauczanie i prawidłowe szkolenie pracowników w wymaganym i koniecznym zakresie, ewentualnie zapewnienie fachowego dozoru czy kontroli nad wykonywaną pracą,
 - stosowanie odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i poleceń w postępowaniu z materiałami i preparatami, zasad higieny i pracowniczej higieny oraz używanie środków ochrony osobistej. Prawidłowe funkcjonowanie urządzeń bezpieczeństwa, ochronnych i alarmowych,
 - uniemożliwienie przecieku materiałów i preparatów do stanowisk pracy, dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów wystawienia, wyposażenie miejsc pracy w wystarczającą ilość sterylnych środków mając na uwadze rodzaj materiału lub preparatu oraz przewidywany typ przecieku,
 - trwale utrzymywanie wiedzy (i umiejętności praktycznych) o zasadach udzielania pierwszej pomocy, o postępowaniu sterylizacyjnym, postępowaniu przy opanowywaniu nagłych wypadków.

Dla Narodowego Informacyjnego Centrum Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia Przy Pracy (Czeskiego Krajowego Punktu Centralnego - Focal Point) opracował Instytut Badawczy Bezpieczeństwa Pracy, publiczna instytucja badawcza.

© 2010