

Co trzeba zrobić, aby gęstą jak pasta akrylową farbą emulsyjną móc malować ściany?

A) silnie rozbełtać mieszadłem elektrycznym

Nie, bowiem obniży to lepkość tylko w chwili mieszania (efekt tiksotropii), ale po zaprzestaniu tego mieszania lepkość natychmiast wzrośnie.

B) dolać rozcieńczalnika do lakierów

Nie, bo skutki będą negatywne. Obniży to lepkość farby, co może powodować zacieki podczas malowania i jednocześnie stworzy zagrożenie pożarowe podczas parowania tego rozcieńczalnika w zamkniętym i nie zawsze dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Jednocześnie obniży się zdolność farby do krycia poprzednich kolorów.

Co trzeba zrobić, aby gęstą jak pasta akrylową farbą emulsyjną móc malować ściany?

C) rozcieńczyć wodą

Nie, bowiem rozcieńczona farba będzie spływała po ścianie i będzie słabo kryła poprzednie kolory.

D) nic nie robić

Tak, bo podczas malowania w efekcie zjawiska tiksotropii farba emulsyjna obniża znacznie swą lepkość, co umożliwia malowanie nią ścian bez specjalnego wysiłku pomimo znacznej początkowej lepkości. Podczas malowania na ścianie nie tworzą się zacieki a farba dobrze kryje poprzednie kolory.

Co to jest emulsja?

A) ciecz zawierająca niespęcznie w niej cząstki ciała stałego

Nie, jest to definicja zawiesiny.

B) ciecz zawierająca spęcznie cząstki ciała stałego

Nie, taką ciecz nazywa się pastą.

Co to jest emulsja?

C) ciecz będąca stabilną mieszaniną bardzo drobnych kropelek (na poziomie poniżej mikrometrów) dwóch lub więcej cieczy

Nie, taką ciecz nazywa się roztworem, jeśli rozmiary kropelek fazy rozproszonej wynoszą poniżej mikrometrów. Bardzo trudno ją wytworzyć bez wzajemnej rozpuszczalności składników.

D) ciecz zawierająca krople drugiej cieczy o wymiarach mikrometrów

Tak, taka ciecz w przypadku braku wzajemnej ich rozpuszczalności i zdyspergowaniu na poziomie mikrometrów nazywa się emulsją.

Farby ftalowe:

A) nie zawierają oleju

B) nie nadają się do wymalowań renowacyjnych

C) mięknią w wodzie i nie mogą być stosowane do malowania powierzchni narażonych na ciągły kontakt z wodą

D) schną pod wpływem reakcji z parą wodną zawartą w powietrzu

Rozcieńczalnikiem dla wyrobów wodorozcieńczalnych jest:

- A) benzyna
- B) monotlenek diwodoru
- C) alkohol
- D) aceton

Zanim odpowiemy...

Monotlenek diwodoru (*ang.* dihydrogen monoxide, w skrócie DHMO)

Jest bezbarwny, bezwonny, nie ma smaku i zabija corocznie nieprzeliczone tysiące ludzi. Większość tych zgonów jest spowodowana niezamierzonym wprowadzeniem DHMO do płuc.

Przedłużony kontakt z zestaloną postacią DHMO powoduje rozległe zniszczenia tkanek. Objawy spożycia DHMO mogą obejmować nadmierne pocenie się, zwiększenie ilości oddawanego moczu, a nawet zaburzenia samopoczucia, nudności, wymioty i zaburzenia równowagi elektrolitycznej organizmu.

Pozbawienie dostępu do DHMO oznacza dla osób uzależnionych pewną śmierć.

Monotlenek diwodoru (*ang.* dihydrogen monoxide, w skrócie DHMO)

Monotlenek diwodoru:

- jest głównym składnikiem kwaśnych deszczów,
- przyczynia się do zwiększenia efektu szklarniowego na Ziemi,
- może być przyczyną poważnych poparzeń (forma gazowa),
- współuczestniczy w procesach erozji gleb,
- przyspiesza korozję i rdzewienie wielu metali,
- może spowodować awarię urządzeń elektrycznych,
- zmniejsza skuteczność działania hamulców samochodowych,
- został wykryty w komórkach nieuleczalnych nowotworów złośliwych.

Monotlenek diwodoru (*ang.* dihydrogen monoxide, w skrócie DHMO)

Duże ilości monotlenku diwodoru zostały znalezione właściwie we wszystkich strumieniach, jeziorach i zbiornikach Świata. Substancje tę znaleziono nawet w lodach Antarktydy.

Pomimo zagrożeń, DHMO jest wciąż używany:

- jako rozpuszczalnik i czynnik chłodniczy w przemyśle,
- w reaktorach jądrowych,
- w produkcji pianek z tworzyw sztucznych,
- jako opóźniacz zapłonu,
- jako dodatek do produktów żywnościowych.

Fabryki zrzucają odpadowy DHMO do rzek i nie udaje się tego w żaden sposób powstrzymać, ponieważ ta praktyka jest wciąż legalna.

Rozcieńczalnikiem dla wyrobów wodorozcieńczalnych jest:

- A) benzyna
- B) monotlenek diwodoru
- C) alkohol
- D) aceton

Oznaczanie zawartości substancji błonotwórczych

- A) polega na obliczeniu - odjęciu od 100% sumy (uprzednio oznaczonych) zawartości pozostałych składników wyrobu
- B) polega na wytworzeniu powłoki i następnym jej zważeniu
- C) przeprowadza się na spoiwomierzu
- D) jest niemożliwe do przeprowadzenia, ze względu na budowę wyrobu malarskiego

Który z tych produktów NIE jest emulsją?

A) mleko

Jest to emulsja tłuszczu z białkiem w wodzie.

B) farba ścienna

Obecnie prawie wszystkie farby do malowania ścian są emulsjami, gdzie rozcieńczalnikiem jest woda, a drugą fazą ciekłą jest roztwór kompozycji polimerowej, w której rozproszony jest pigment.

C) paliwo samochodowe

Jest to emulsja zawierająca bardzo małą ilość wody, którą zanieczyszczono paliwo podczas skraplania w rafinerii ciekłych węglowodorów będących produktami przerobu ropy naftowej. Dlatego zimą czasami następuje zatkanie lodem przewodów paliwowych samochodu.

D) lakier

Jest roztworem lub zawiesiną środków powłokotwórczych.

Farby dyspersyjne:

- A) są to farby, w których spoiwem jest dyspersja wody w oleju schnącym
- B)** są to farby, w których spoiwa są trwałymi zawiesinami cząsteczek polimeru w wodzie
- C) są nieprzepuszczalne dla pary wodnej
- D) ze względu na rodzaj użytego do ich produkcji rozpuszczalnika nie nadają się do wymalowań wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych

Farby silikonowe:

A) są wybitnie przepuszczalne dla wody

B) są niechętnie stosowane przez konserwatorów zabytków

C) charakteryzują się dużą odpornością na działanie spalin, słońca, ozonu, kwaśnych deszczy

D) jako spoiwo zawierają potasowe szkło wodne

Tiksotropia to:

A) wykazywanie jednakowych właściwości bez względu na kierunek, w którym dana właściwość jest rozpatrywana

Nie, to jest IZOTROPIA

B) wykazywanie odmiennych właściwości w zależności od kierunku, w którym dana właściwość jest rozpatrywana

Nie, to jest ANIZOTROPIA

C) właściwość płynów i plastycznych ciał stałych charakteryzująca ich opór wewnętrzny przeciw płynięciu; inaczej: tarcie wewnętrzne

Nie, to jest LEPKOŚĆ

D) zjawisko fizyczne polegające na tymczasowym przejściu żelu w zol pod wpływem oddziaływania mechanicznego, zwykle pod wpływem wymuszania płynięcia lub mieszania

Podstawową rolą pigmentu jest:

- A) nadanie odpowiedniej faktury powłoce malarskiej
- B) zapewnienie ochrony przed korozją podłoża
- C) zwiększenie zdolności przepuszczania wody przez powłokę
- D) zmniejszenie zdolności przepuszczania powietrza przez podłoże