

EN 1539:2009

Spis treści

Przedmowa

Wprowadzenie

- 1 Zakres normy
- 2 Powołania normatywne
- 3 Terminy i definicje
- 4 Znaczące zagrożenia
- 5 Wymagania bezpieczeństwa i/lub środki ochrony
 - 5.1 Postanowienia ogólne
 - 5.2 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń mechanicznych
 - 5.2.1 Ścięcie, zmiżdżenie, wciągnięcie
 - 5.2.2 Środki do ucieczki
 - 5.2.3 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożenia poślizgnięciem i upadkiem
 - 5.3 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń elektrycznych
 - 5.3.1 Postanowienia ogólne
 - 5.3.2 Urządzenie elektryczne
 - 5.3.3 Wpływy zewnętrzne na urządzenie elektryczne
 - 5.4 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń cieplnych
 - 5.5 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń hałasem
 - 5.6 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń od promieniowania
 - 5.7 Wymagania bezpieczeństwa wobec zagrożeń powodowanych przez substancje niebezpieczne
 - 5.8 Ochrona przeciwpożarowa i zapobieganie pożarom
 - 5.8.1 Postanowienia ogólne
 - 5.9 Wymagania ochrony przed wybuchem i zapobiegania wybuchom
 - 5.9.1 Suszarki typu A
 - 5.9.2 Suszarki typu B
 - 5.10 Systemy sterowania
 - 5.11 Awaria w dostawie energii
- 6 Sprawdzanie wymagań bezpieczeństwa i/lub środków ochrony
- 7 Informacje dotyczące użytkowania
 - 7.1 Postanowienia ogólne
 - 7.2 Poradnik eksploatacji
 - 7.2.1 Postanowienia ogólne
 - 7.2.2 Informacje dotyczące instalowania
 - 7.2.3 Informacje dotyczące działania
 - 7.2.4 Informacje o konserwacji i kontroli
 - 7.3 Znakowanie

Załącznik A (normatywny) Podstawy do obliczania przepływu powietrza w suszarkach komorowych i suszarkach do pracy ciągłej

- A.1 Suszarki komorowe
 - A.1.1 Podstawy obliczeń dla suszarek komorowych
- A.2 Suszarki do pracy ciągłej
 - A.2.1 Podstawy obliczeń dla suszarek do pracy ciągłej
 - A.2.2 Podstawy obliczeń dla suszarek do pracy ciągłej do powłok proszkowych

Załącznik B (informacyjny) Przykłady obliczeń

- B.1 Suszarki komorowe
 - B.1.1 Przykład 1: Obliczenie wymaganego minimalnego natężenia przepływu powietrza odlotowego (patrz 3.20)
 - B.1.2 Przykład 2: Obliczenie maksymalnie dopuszczalnej ilości lakieru

B.2 Suszarki do pracy ciągłej

B.2.1 Przykłady obliczeń minimalnego natężenia przepływu powietrza odlotowego

B.2.2 Przykład obliczenia maksymalnie dopuszczalnej wydajności uwolnionych substancji łatwopalnych

Załącznik C (normatywny) Pomiary stężenia w suszarkach

C.1 Postanowienia ogólne

C.2 Wymagania odnośnie do systemów pomiaru stężeń

C.3 Obliczenie dolnej granicy wybuchowości w temperaturze suszenia

C.3.1 Wpływ temperatury na wskazywaną wartość stężenia (wpływ fizyczny)

C.3.2 Wpływ temperatury mieszaniny na kinetykę reakcji (wpływ chemiczny)

C.3.3 Rozważanie wpływów chemicznych i fizycznych

Załącznik D (normatywny) Odciążenia wybuchu

Załącznik ZA (informacyjny) Powiązanie niniejszej Normy Europejskiej z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy UE 98/37/WE

Załącznik ZB (informacyjny) Powiązanie niniejszej Normy Europejskiej z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy UE 2006/42/WE

Bibliografia

Rysunki

Rysunek 1 – Maksymalnie dopuszczalne stężenie substancji łatwopalnych i dopuszczalne zakresy pracy dla suszarek z ograniczonym stężeniem

Rysunek A.1 – Zależność γ od τ

Tablice

Tablica 1 – Wykaz znaczących zagrożeń

Tablica 2 – Wymagania odpowiednie do zakresów pracy

Tablica 3 – Sprawdzanie