

Gefahrstoff Staub: Grundwissen

Musterantworten für Arbeitsblatt 2

- 1: Stäube sind fein verteilte feste Stoffe in Gasen, besonders in der Luft.
Staub entsteht durch mechanische Bearbeitung von Feststoffen oder durch Aufwirbeln.
- 2: E-Staub (oder einatembare Fraktion), A-Staub (oder alveolengängige Fraktion), ultrafeine Stäube, Fasern oder Faserstäube.
- 3: Für einatembaren Staub (E-Staub) gilt ein Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) von 10 Milligramm pro Kubikmeter Luft, für alveolengängigen Staub (A-Staub) 1,5 Milligramm pro Kubikmeter Luft. Die Staubbelastung am Arbeitsplatz lässt sich mit Hilfe von Staubmessgeräten bestimmen.
- 4: Unsere Atemwege sind im oberen Teil (Bronchien, Bronchiolen) mit hochspezialisierter Schleimhaut ausgekleidet. Eingeatmete Staubpartikel bleiben auf der feuchten Schleimhaut haften und werden wie auf einem Förderband von den Flimmerhärchen wellenartig in Richtung Rachen abtransportiert. Durch Niesen, Naseputzen, Husten oder Verschlucken können wir uns wieder vom Staub befreien. Wenn Staub bis in die Lungenbläschen gelangt ist, trifft er auf Fresszellen (Alveolar-Makrophagen), die ihn aufnehmen und über die Blut- oder Lymphbahn abtransportieren und so unschädlich machen.
- 5: Hohe Staubkonzentrationen oder toxische Stäube können den natürlichen Reinigungsprozess verlangsamen und im Extremfall lahmlegen. Mögliche Folgen: vermehrte Schleimabsonderungen, Hustenreiz, Atemnot, Bronchitis, Asthma, chronisch entzündliche Prozesse, Allergien, Verengung der Bronchien, Lungenüberblähung (Lungenemphysem).
- 6: Staubbelastung Arbeitsplatz Baustelle: Quarzstaub > Gesundheitsrisiko Silikose und Lungenkrebs; Asbest > Gesundheitsrisiken Asbestose, Lungenkrebs; Holzstäube (z. B. Buchen- oder Eichenholzstaub) > Gesundheitsrisiko Krebs

Staubbelastung Arbeitsplatz Bäckerei: Mehlstaub > Gesundheitsrisiko Asthma bronchiale (Bäckerasthma).