

Verbrennungen liefern Energie

1. Warum kann sich Mehl- Holz- oder Metallstaub so leicht entzünden?

Je feiner ein Stoff zerteilt ist, desto größer ist seine Oberfläche, die mit der Luft in Kontakt kommt. Die Oberfläche, die reagieren kann ist somit viel größer als bei einem Stoff, der keine solche feine Zerteilung hat. Mit einer größeren Oberfläche ist ein Stoff viel leichter entflammbar. Zusammen mit Entzündungstemperatur und Flammtemperatur ist der Zerteilungsgrad ein Maßstab für die Entflammbarkeit eines Stoffes.

2. Andere leicht entflammbare Stäube bestehen aus : Metallstaub , Pfefferstaub, Babypuder , Paprikapulver, Kartuschentoner, Puderzucker, Bärlappsporen, Kakaopulver,

3. Wie entsteht eine Kerzenflamme?

Die Streichholzflamme lässt das Wachs am Docht verdampfen.

Das Wachsdampf-Luft-Gemisch entzündet sich.

Die Wärme dieser Verbrennung schmilzt das Wachs um den Docht.

Das flüssige Wachs steigt am Docht bis zur Flamme hoch.

Dort verdampft und verbrennt es.

4. Flamme siehe Bild S. 228!

Flammensaum (1400°C)

Leuchtende Zone (1200°C)

Dunkle Zone (600 – 800°C)