

Dokumentation zur Gefährdungsbeurteilung für Experimente mit thermischer Gefährdung

Schule / Dienststelle: _____

Unterrichtsfach / Fachbereich: BNT

Klassenstufe: 5/6

Experiment: Dunkelstrahler als Infrarot-Quelle

Wer führt das Experiment durch? Lehrkraft Schülerinnen / Schüler

Sind thermische Gefährdungen vorhanden?

Gefahr durch hohe Temperaturen: Verbrennungen oder Brände

Gefahr durch niedere Temperaturen: Erfrierungen

Durch die Verwendung eines elektrischen 100-W-Dunkelstrahlers (Temperatur bei Betrieb ca. 200 °C) und die Verwendung einer passenden Lampe (Fassung, Lampenschirm, Schutzgitter) erreicht die Außentemperatur auf dem Lampenschirm max. 90 °C.

Sind weitere Gefährdungen vorhanden (z. B. elektrische, mechanische, optische, chemische)?

Nein. Durch die Verwendung der passenden Lampe (Fassung, Lampenschirm, Schutzgitter) sind elektrische Gefahren nicht vorhanden.

Substitutionsprüfung:

Lernziel kann nicht durch ein gefahrloseres Experiment erreicht werden

Welche Sicherheitsmaßnahmen werden durchgeführt?

Betriebsanweisung beachten:

Thermo-Schutzhandschuhe tragen

Schüler auf Gefahren hinweisen

Weitere Maßnahmen:

- Stativmaterial zur Fixierung der Lampe nutzen
- Auf sicheren Stand achten
- Keine leicht entzündlichen Stoffe in die Nähe bringen!

Datum, Unterschrift

Haftungsausschluss: Der Autor übernimmt keine Haftung für etwaige Folgen aus den hier beschriebenen Versuchen sowie den vorgeschlagenen Maßnahmen. Jeder Lehrer, jede Lehrerin ist für die Übernahme und Änderung der Gefährdungsbeurteilung selbst verantwortlich.