Gefährdungsbeurteilung Elektrische Leitfähigkeit in heißem Eisen

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Versuch zur Deutung der Metallbindung

LV SV

Beschreibung: Ein zur 10-cm-Spirale gebogener Eisendraht (durch Umwickeln eines Stabes oder Bleistifts) wird zwischen 2 Standfüße in einen Stromkreis eingebaut, der aus einer Glühbirne und einer Spannungsquelle besteht. Die Spirale wird mit dem Gasbrenner zunächst stark erhitzt, danach dann durch Anblasen abgekühlt. Die Veränderung des Glühbirnenlichts wird dabei ständig beobachtet.

Schadensrisiko:

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

andere Stoffe:
Eisen (z.B. Blumendraht)

Substitutionsprüfung durchgeführt
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby *Quelle: Häusler/ Rampf, 270 chemische Schulversuche (München 1976, ISBN 00627, S. 91 (1))* *erstellt am: 12.11.2014*
geändert am: 12.11.2014