

Versuch: Brandgefahr bei Kurzschluss**Jgst. 7 (NT)**

Lehrerversuch Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung Schülerversuch

Ggf. kurze Beschreibung des Versuchs:






Zwischen zwei Isolatoren wird ein Stück Konstantendraht gespannt. Auf diesen Draht werden mehrere dünne Papierstreifen aufgelegt. Der Draht wird unter Spannung (max. 12 V) versetzt.

**Ersatzprüfung:**

-/-

Gefährdungsarten:

mechanisch elektrisch thermisch IR-, optische, UV-Strahlung
 Geräteinsatz Lärm Gefahrstoffe biologisch

					Weitere Maßnahmen
					Gefahrstoffdatenbank „DEGINTU“ beachten https://degintu.dguv.de
Brandschutzmaßnahmen	Schutzbrille	Schutzhandschuhe	Abzug	Lüftungsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Feuerfeste Unterlage

konkrete Gefährdungen	Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich, bei der Durchführung des Versuchs)
Verbrennungsgefahr	Der Draht wird sehr heiß, es droht bei Berührung Verbrennungsgefahr. Ebenso geht eine Gefahr von den Papierstreifen aus, sofern sich diese entzünden.
Kurzschluss	Es muss unbedingt auf geeignete Zuleitung zu den Isolatoren geachtet werden. Dazu dürfen nur Experimentierkabel verwendet werden.

Ergänzungen:

Bei Verwendung von Übungskästen der Lehrmittelfirmen und der zugehörigen Versuchsbeschreibungen ist eine Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigt. Bei Schülerexperimenten in dieser Jahrgangsstufe dürfen keine berührungsfährlichen Spannungen anliegen. Sicherheitshinweise für Schülerinnen und Schüler sind beim Umgang mit Transformatoren und Netzteilen grundsätzlich wichtig. Es ist vor Versuchsbeginn zu prüfen, dass die Absicherung (Not-Aus) funktioniert. Außerdem muss bauseitig für die Spannungsversorgung vom Pult ein RCD TYP B verbaut sein. Bei Verwendung einer zentralen Spannungsversorgung darf diese nicht unbeabsichtigt verstellbar sein.

Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung:

Der Versuch kann unter Berücksichtigung der obigen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, der eigenen Fachkenntnisse sowie pädagogischer Gesichtspunkte (z. B. Klassensituation)

durchgeführt werden. nicht durchgeführt werden.

Datum:

Unterschrift: