

**Vorgang: Verhalten eines Hydrogencarbonat-Kohlensäure-Puffers (Modell-Blutpuffer)****LV SV**

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird eine Natriumhydrogencarbonat-Lösung unter leichtem Rühren mit 0,1-molarer Salzsäure versetzt. Unter pH-Messkontrolle wird tropfenweise weitere Salzsäure zugegeben, bis pH 7,4 exakt erreicht ist.

Man setzt dieser Pufferlösung nun Milchsäure zu und misst erneut den pH-Wert.

Zur Modellierung der respiratorischen Kompensation wird 1-2min kräftig gerührt, so dass Kohlendioxid sichtbar entweicht. Danach erfolgt erneute pH-Wert-Messung.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Milchsäure (ca. 90 %ig) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Salzsäure (Maßlösung  $c = 0,1 \text{ mol/L}$ ) [Achtung]

GHS05

**andere Stoffe:**

Natriumhydrogencarbonat, Kohlendioxid

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:****Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift