

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