

Fehlings lösning A och B

Senast uppdaterad: 2024-01-12

Inledning

Fehlings lösning är ett reagens som används bland annat till Trommers prov för att påvisa reducerande sockerarter och till Biuretttestet för att påvisa proteiner. Reagenset består av två dellösningar; Fehlings lösning A och B, som blandas samman vid användning till en mörkblå lösning. Lösningarna går att köpa färdigblandade men kan enkelt beredas och sparas under läsåret.

Material

Fasta salter av Koppar(II)sulfat-pentahydrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), kaliumnatriumtartrat ($\text{C}_4\text{H}_4\text{KNaO}_6$) och natriumhydroxid (NaOH), avjonat vatten, 2 E-kolvar (valfri volym), 2 behållare för de färdiga lösningarna.

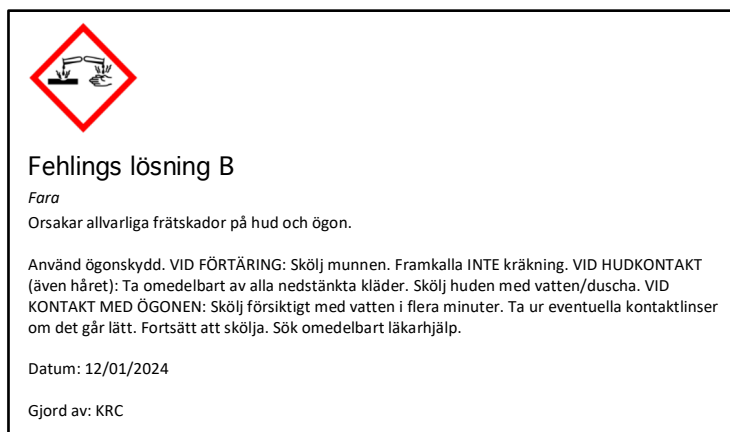
Utförande

Tillverka så mycket av lösningarna som du behöver. Hållbarhet är minst ett läsår.

1. Fehlings lösning A: Lös 7 g koppar(II)sulfat-pentahydrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) i 100 ml avjonat vatten.
2. Fehlings lösning B: Lös 35 g kaliumnatriumtartrat och 10 g natriumhydroxid i 100 ml avjonat vatten.
3. Häll över de färdiga lösningarna i plastbehållare och märk upp flaskorna med tillverkningsdatum, ditt namn samt faropiktogram och faroangivelser. Färdigt etikettunderlag finns att ladda ner på chesse.org/sv/
4. Blanda samman i lika delar till en mörkblå lösning vid användning.



Figur 2: Etikett för märkning av Fehlings lösning A.



Figur 1: Etikett för märkning av Fehlings lösning B.

Underlag för riskbedömning – Fehlings lösning A och B

En anpassning av riskbedömningen görs på arbetsplatsen.

Kemikalie	Faropiktogram och faroangivelser	Om något händer
Natriumhydroxid, NaOH(s) Fehlings lösning B	 <p>Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.</p>	Använd ögonskydd. VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning. VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp.
Fehlings lösning A	 <p>H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.</p>	Undvik utsläpp till miljön. Samla upp spill.
Koppar(II)sulfat-pentahydrat, CuSO ₄ · 5H ₂ O(s)	   <p>H302 Skadligt vid förtäring. Irriterar huden. H318 Orsakar allvarlig ögonirritation. H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.</p>	Tvätta händerna grundligt efter användning. Använd ögonskydd. VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp. Undvik utsläpp till miljön. Samla upp spill.
Kaliumnatriumtartrat C ₄ H ₄ KNaO ₆ (s)	Ej märkningspliktigt.	

Förebyggande åtgärder	Tvätta händerna grundligt efter användning. Använd ögonskydd.
Avfall	Lösningar som innehåller koppar(II)joner samlas upp i avfallskärl för miljöfarliga oorganiska saltlösningar.

Datum	2024-01-12	Utförd av	KRC	Klass	
--------------	------------	------------------	-----	--------------	--