ISSN 2181-3187

ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. BARIY BIRIKMALARINI CHO'KMADAN ANIQLASH

SH.SH.Nematov
Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi
O.S.Tashanov
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston
***e- mail :**shaxzodn340@gmail.com

Annotatsiya: Metall saqlovchi birikmalarni organizmda shimilishi asosan ularni organizmga tushish vaqtida qanday birikma shaklida bo'lishiga bog'liq. Anorganik birikmalarga nisbatan metall-organik birikmalar yaxshi shimiladi. Metall va metallmas birikmalar organizmda bir holatdan ikkinchi holatga o'tib turadi. Bunday o'zgarishlar zaharli birikmalarni organizmda shimilishi, tarqalishi, transport mexanizmi va organizmdan chiqarilishida sodir bo'ladi.

Kalit so'zlar: Bariy karbonat, Bariy karbonat, bariy selenit ($BaSeO_3$), $Ba(IO_3)_2$, $K_2Cr_2O_7$

Bariy karbonat sichqon va kalamushlarni yo'qotishda ishlatiladi. Buning uchun tuzlarni un bilan aralashtirib qo'llaniladi, ana shunday aralashmani bolalarni iste'mol qilib qo'yishi ham baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin.

Bariy xlorid, nitrat tuzlari va gidroksidi xalq xo'jaligida, kimyo laboratoriyalarida reaktiv sifatida; ***bariy karbonat*** oyna va chinni ishlab chiqarishda; ***Bariy xlorid*** to'qimachilik va rezina ishlab chiqarish sanoatlarida; ***Bariy karbonat va bariy selenit*** (***$BaSeO_3$***) qishloq xo'jaligida o'simlik zararkunandalariga qarshi kurashda; ***Bariy tuzlari*** qog'oz va qimmatli qog'ozlar ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Toksikologik ahamiyati. Bariy birikmalarining zaharli modda hisoblanadi, masalan, ***$BaCO_3$***ning ***0,8-0,9 g*** zaharlidir.

Bariy tuzlari bilan zaharlanganda yurak mushaklari ishdan chiqadi va bemor es-hushini yo'qotmagan holda o'lim sodir bo'ladi.

Zaharlanish belgilari - oshqozon va og'iz bo'shlig'ida achishish, so'lak oqishi, ko'ngil aynash, qorinda og'riq, qusish, ich ketish kuzatiladi. Yurak urishi ritmi o'zgaradi, qon bosimi ko'tariladi, bosh aylanish, quloq shang'illashi va ko'rish qobiliyati buzilishi hollari kuzatiladi. Yurak paralichi natijasida o'lim sodir bo'ladi.

Tahlili: Mineralizatni denitratsiyalangach, mineralizat tarkibida bariy sulfat bilan birga qo'rg'oshin sulfat ham cho'kmada bo'lishi mumkin. Bariy sulfat cho'kmasini tekshirish undan qo'rg'oshin sulfat cho'kmasini ajratib olingandan so'ng amalga oshiriladi.

ISSN 2181-3187

1. $BaSO_4$ cho'kmasi platina simida gaz alangasida qizdirilsa, alanga yashil rangga bo'yaladi va qisman BaS gacha qaytariladi:

$$BaSO_4 + 4CO = BaS + 4CO_2$$

$$BaS + 2HCl = BaCl_2 + H_2S$$

$$BaCl_2 + Na_2SO_4 = BaSO_4 + 2NaCl$$

$$BaCl_2 + 2KIO_3 = Ba(IO_3)_2 + 2KCl$$

mikrokristallar

$Ba(IO_3)_2$ - sferoid shaklidagi yoyilgan rangsiz prizmatik kristallar.

2. $BaSO_4$ - qayta kristallanish reaktsiyasi

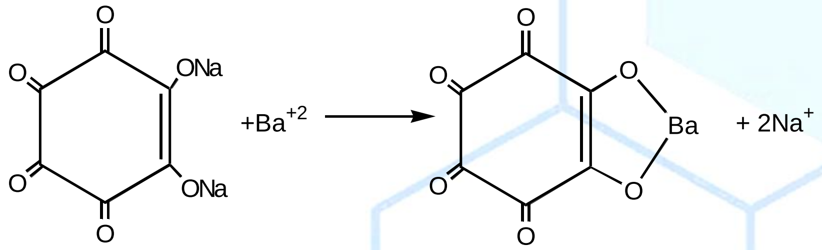
Tekshiriluvchi cho'kmadan buyum oynachasiga qo'yib, 2-3 tomchi kontsentrlangan H_2SO_4 qo'shib, SO_3 ni oq parlari chiqquncha qizdiriladi. Plastinka 15-20 daqiqa sovitilgach, $BaSO_4$ - mikroskopda ko'rilganda rangsiz, mayda, linza yoki "+" shaklidagi kristallar kuzatiladi.

Bariy birikmalaridan Ba^{+2} aniqlashda quyidagi reaktsiyalardan foylaniladi:

1. Bariy ioni xromatlar bilan mineral kislotalarda eriydigan va sirka kislotasida erimaydigan sariq cho'kma beradi:

$$\mathbf{Ba^{++} + K_2Cr_2O_7 + H_2O = BaCrO_4 + 2K^+ + 2H^+}$$

2. Bariy ioni rodizonat natriy bilan qizg'ish-qo'ng'ir rang cho'kma beradi. 1 tomchi xlorid kislotasi ta'sirida tiniq qizil rangga o'tadi, rang strontsiydan hosil bo'lgan bo'lsa, o'chib ketadi:

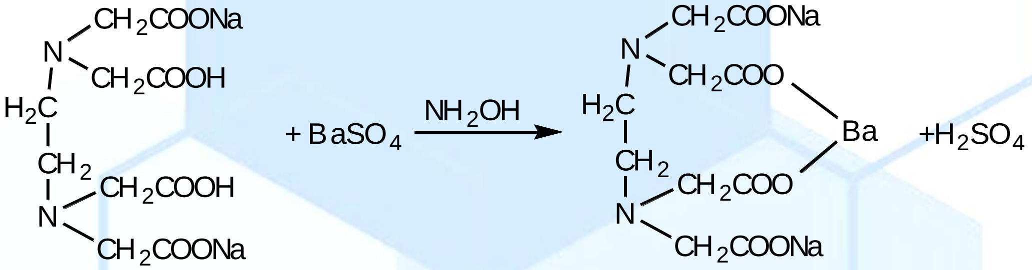


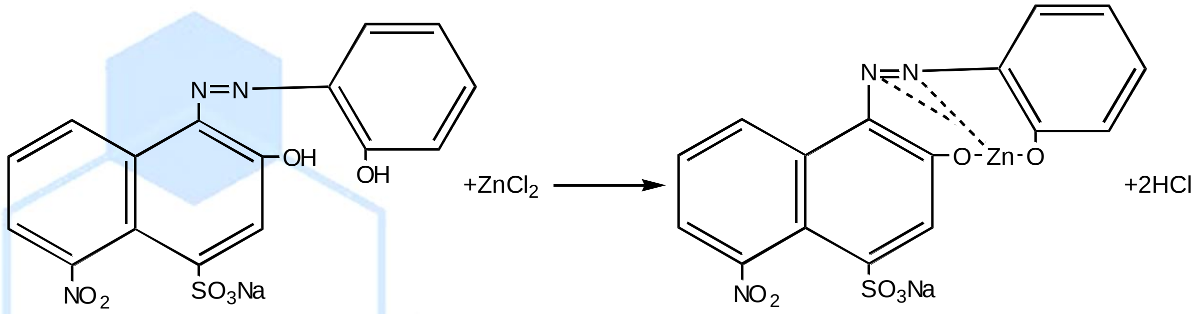
qizil rang

Miqdorini aniqlash 2 usulda bajariladi.

1. Og'irlik usuli - cho'kma trilon B ning ammiakli eritmasida eritilib, filtrlanadi (cho'kma tarkibidagi SiO_2, Fe^{+3} va Ca^{+2} tuzlaridan tozalash) filtrat nordonlashtirilgach, $BaSO_4$ ajratib, quritiladi va tortiladi.

2. Hajmiy usul. Ajratib olingan cho'kma trilon B ni aniq kontsentratsiyali eritmasida eritilib ortiqcha trilon B erioxrom ko'ki indikatorligida $ZnCl_2$ bilan titrlanadi. Ko'k rang qizilga o'tishi kerak:





ko'k rang qizil rang

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1.Дониёрова, С. О., Байкулов, А. К., Саветов, К. Т., & Ташанов, О. С. (2023). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ. PEDAGOGS, 46(1), 140-142.

2. Ташанов, О. С., & Саветов, К. Т. (2023). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА. Research and Publications, 1(1), 42-45.

3. Begmamat o'g'li, Odilov Javohir, Erkinov Feruzbek Asqarjon o'g'li, and Tashanov Odilboy Safarovich. "DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI." Journal of new century innovations 49.1 (2024): 75-77.

4. Safarovich, Tashanov Odilboy. "DORI VOSITALARINI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI." Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. Vol. 3. No. 5. 2024.

5. Ziyadullayev, A. O., M. Z. Eshtemirova, and O. S. Tashanov. "GIDROKSIL GURUHINI HIMOYALASH USULLARI." Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. Vol. 3. No. 5. 2024.

6. Абдураззокова, Х. Г., & Сюнова, М. О. (2024, April). MEDICINAL PLANTS USED AS REMEDIES FOR THE ORAL MUCOSA. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 3, No. 5, pp. 29-32).

7. Хамдамкулов, Д. Х., Ибрагимов, А. А., Гиясов, Б. Б., & Ташанов, О. С. (2024, April). ПОЛУЧЕНИЕ ВЫТЯЖКИ ИЗ АИРА ОБЫКНОВЕННОГО (Acorus calamus, Linnaeus, 1753). In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 3, No. 5, pp. 21-24).

8. Anvarovich, Chorshambiev Abdimalik, Arsdlonova Rayxon Razhabboevnason, Tashanov Odilboy Safarovich. "Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini davolashda ishlatiladigan dorivor o'simliklar". Amerika pediatriya tibbiyoti va sog'liqni saqlash fanlari jurnali (2993-2149) 2.2 (2024): 491-494.

9. Toshboyev, F. N., Tashanov, O. S., & Izatullayev, S. A. (2023). OZIQA TARKIBIDAGI SPIRTLARNI OKSIDLANISH JARAYONINI MATIMATIK MODILASHTIRISH ORQALI XISOBLASH. GOLDEN BRAIN, 1(28), 117-120.

10. Нурбаев, Х. И., Советов, К. Т., Рузиев, Э. А., & Ураков, Д. М. УДК547. 854. РЕАКЦИЯ АЛКИЛИРОВАНИЯ 2-Х ЗАМЕЩЕННЫХ ПИРИМИДИНОНОВ-4. ILMIY AXBOROTNOMA, 51.