

ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. SURMA VA UNI BIRIKMALARI

¹Axmedova Maxpirat Lapasovna, ²Tashanov Odilboy Safar o'g'li, ³Chorshambiyev Abdimalik Anvarovich

¹SamDTU akademik litsey Bosh o'qituvchi, ²Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston, ³Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14295376>

Annotatsiya: Tibbiyotda surmin, salosurmin, neostibazin va qayd qildiruvchi toshlar (rvotno`y kamen), (KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO) ishlatiladi. Organik birikmalarini zaharli ta'siri kamroq. SbH₃ - eng zaharli ta'sirga ega. Qonga tushgach surma birikmalari yurak mushaklari va jigarni ishdan chiqaradi.

Kalit so'zlar: HSbO₂, KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO, N₂SO₄

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТИОНОВ ТОКСИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ МИНЕРАЛИЗАТА. СОЕДИНЕНИЯ СУРЬМЫ И МУКИ

Аннотация: В медицине применяют сурмин, салосурмин, неостибазин и записывающие камни (рвотный камень), (KООС - СНОН - СНОН -СОО SbO). Токсическое действие органических соединений меньше. SbH₃ является наиболее токсичным. Попадая в кровь, соединения сурьмы разрушают сердечную мышцу и печень.

Ключевые слова: HSbO₂, KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO, N₂SO₄.

DETERMINATION OF TOXIC METAL CATIONS FROM MINERALIZED MATTER. ANTIMONY AND ITS COMPOUNDS

Abstract: In medicine, antimony, salosurmine, neositbazin and recording stones (urinary stone), (KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO) are used. Organic compounds have a less toxic effect. SbH₃ - has the most toxic effect. Antimony compounds, when they enter the blood, cause heart muscle and liver failure.

Keywords: HSbO₂, KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO, N₂SO₄

KIRISH

Toksikologik ahamiyati. Surmaning uch valentli birikmalari 5 valentli birikmalariga nisbatan zaharliroq ta'sirga ega. Surma ayrim tur oyna va bo'yoq tayyorlashda, rezina sanoatida qo'llaniladi.

Sb₂S₅ - pirotexnikada, gugurt ishlashda, rezinalarni yamashda, SbCl₃ metallarni zanglashdan saqlovchi qoplama sifatida ishlatiladi.

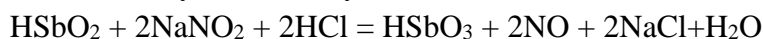
Emal idishlar, sopol, o'tga chidamli brezentlar olishda ishlatiladi. Engil qotishmalar tarkibida, tipografiya shriftlari olishda ham ishlatiladi.

Tibbiyotda surmin, salosurmin, neostibazin va qayd qildiruvchi toshlar (rvotno`y kamen), (KООС – СНОН – СНОН -СОО SbO) ishlatiladi. Organik birikmalarini zaharli ta'siri kamroq. SbH₃ - eng zaharli ta'sirga ega. Qonga tushgach surma birikmalari yurak mushaklari va jigarni ishdan chiqaradi.

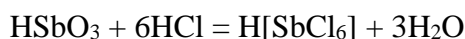
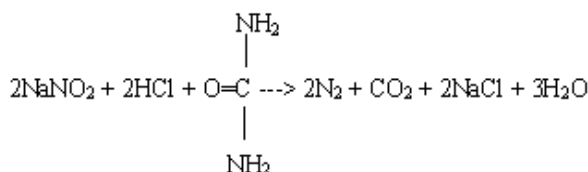
Patologik tekshiruvda o'pka to'qimalari va qizil o'ngachdan qon quyilishi seziladi. Organizmdan buyrak orqali chiqarilgani sababli nefrit kasalligiga sabab bo'ladi.

SIFAT TAHLILI

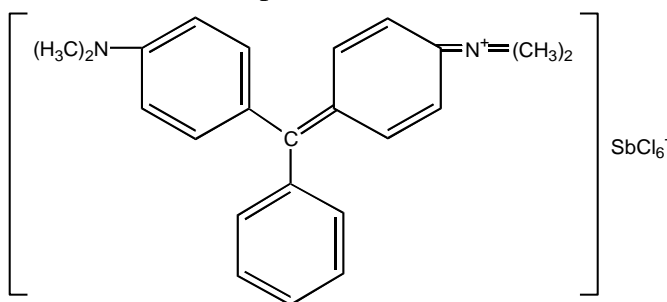
Malaxit ko'ki bilan reaksiyasi. 5 ml mineralizatga 1 ml N_2SO_4 , 3 ml 5n HCl, 2 tomchi 5% $NaNO_2$ qo'shib chayqatilgach, 5 daqiqadan so'ng ajratgich voronkasidagi aralashma ustiga 1 ml to'yingan mochevina eritmasi, 7 tomchi malaxit yashili (0,5%), 2g Na_2SO_4 (suvsiz tuzi) va 5 ml toluol solib chayqatilsa, toluol qatlamida zangori rang hosil bo'ladi. Reaksiyani Fe^{+3} berishi mumkin, uni farqlash uchun 25% H_2SO_4 bilan chayqatilganda rang yo'qolishi mumkin. Oltin, talliy esa surmaning ikkinchi reaksiyasini bermaydi.



Ortiqcha $NaNO_2$ - mochevina bilan parchalanadi.



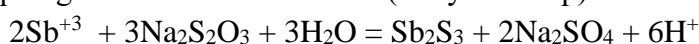
$H[SbCl_6]$ - atsidokompleksi malaxit ko'ki bilan birikadi.



Ushbu reaksiya surmani atsidokompleksi ($SbCl_6$) Sb^{+5} malaxit yoki brilliant yashili bilan toluol yoki ksilolda yaxshi ekstraksiyalanuvchi ko'k havo rang birikma hosil qilishga asoslangan.

2. Natriy tiosulfat bilan reaksiyasi.

5 ml mineralizatga 5 tomchi natriy tiosulfatning to'yingan eritmasi qo'shib, 1-2 daqiqa qaynatilganda zarg'aldoq rangli cho'kma hosil bo'ladi (talliydan farqi).



Ortiqcha kislota qo'shilsa, tiosulfatdan erkin oltingugurt ajralishi reaksiyaga xalaqit beradi.



Temirni ftoridlar qo'shib, mis esa (DDTK)₂ Pb bilan ekstraksiyalab yo'qotiladi.

Miqdori. Malaxit yashili bilan hosil qilgan toluolli rangli eritmani FEK usulida aniqlanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kuchkarov O. A. et al. Investigation of particular parameters of a semiconductor ammonia gas analyzer //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – T. 862. – №. 6. – C. 062101.
2. Mamadiyeva M. I., Ruziyev E. A., Mamirzayev M. A. Analitik kimyoni o'qitishda mustaqil ta'limni tashkil etish //O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida kimyoning o'rni" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari, III qism.-SamDU. – 2018. – T. 124.

3. Файзуллаев Н. И., Мамирзаев М. А., Асроров Д. А. Исследование процесса образования дефектов, образующихся В МЕЗОПОРИСТОМ УГЛЕ //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 5-3 (107). – С. 10-19.
4. Ташанов О. С., Советов К. Т. Лекарственные растения, используемые в качестве средств для лечения слизистой оболочки рта //Research and Publications. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 42-45.
5. Ташанов О. С. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЛИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 67-70.
6. Абдураззокова Х. Г. и др. Medicinal plants used as remedies for the oral mucosa //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 29-32.
7. Zarxol B., Mamirzayev M. A., Tashanov O. S. Vitaminlar ishlab chiqarish vitaminlarning biologik ahamiyati moddalar almashinuvi //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 21. – №. 5. – С. 154-159.
8. Anvarovich C. A., Razhabboevnason A. R., Safarovich T. O. Medicinal Plants used as Remedies for the Treatment of the Oral Mucosa //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149). – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 491-494.
9. Хамдамкулов Д. Х. и др. ПОЛУЧЕНИЕ ВЫТЯЖКИ ИЗ АИРА ОБЫКНОВЕННОГО (*Acorus calamus*, Linnaeus, 1753) //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 21-24.
10. SHomurodov S. H. S. H., Tashanov O. S. Zaharli metall kationlarini mineralizatdan aniqlash. Qo'rg'oshin kationini tahlili //образование наука и инновационные идеи в мире. – 2024. – Т. 55. – №. 4. – С. 17-20.
11. Lapasovna A. M. et al. Tarkibning doimiylik qonuni va materiyaning o'zgarma mohiyati //International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 953-956.
12. Lapasovna A. M. et al. Immunitet tizimida kislorod radikallarining vazifasi //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 575-580.
13. Lapasovna A. M. et al. Immunitet tizimida kislorod radikallarining vazifasi //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 575-580.