



SHISHANI QAYTA ISHLASH VA QOLIPLASH USULLARI

Хужакулова Дилбар Журакуловна

Бухоро давлат техника университети “Кимё технологияси”

кафедраси доценти

Жумаева Маржона Сайфиiddин Қизи

Бухоро давлат техника университети М5-25 КТ гуруҳ 1-босқич

Магистри

Shisha yaxshi o'tkazuvchanlik va yorug'lik o'tkazuvchanligi, yuqori kimyoviy barqarorlikka ega va turli ishlov berish usullariga ko'ra kuchli mexanik kuch va issiqlik izolyatsiyasi ta'sirini olishi mumkin. U hatto shisha rangini mustaqil ravishda o'zgartirishi va ortiqcha yorug'likni ajratishi mumkin, shuning uchun u ko'pincha turli ehtiyojlarni qondirish uchun hayotning barcha jabhalarida qo'llaniladi. Ushbu maqolada asosan shisha idishlarni ishlab chiqarish jarayoni muhokama qilinadi.

Albatta, ichimliklar uchun butilkalarni tayyorlash uchun shisha tanlashning sabablari bor, bu ham shisha butilkalarning afzalligi. Shisha butilkalarning asosiy xom ashyosi tabiiy rudalar, kvartsit, kaustik soda, ohaktosh va boshqalardir. Shisha butilkalar yuqori shaffoflikka ega va korroziyaga chidamliligi va ko'pgina kimyoviy moddalar bilan aloqa qilganda materialning xususiyatlarini o'zgartirmaydi. Uning ishlab chiqarish jarayoni oddiy, modellashtirish bepul va o'zgaruvchan, qattiqligi katta, issiqlikka chidamli, toza, tozalash oson va qayta-qayta ishlatilishi mumkin. Qadoqlash materiali sifatida shisha butilkalar asosan oziq-ovqat, yog', alkogol, ichimliklar, ziravorlar, kosmetika va suyuq kimyoviy mahsulotlar va boshqalar uchun ishlatiladi. Xom-ash'yo yoki mahsulotga termik ishlov berish esa ularning kristall shaklidan amorf shakliga o'tishini tezlatuvchi faktor bo'lib xizmat qiladi.

Shisha butilka kvarts kukuni, ohaktosh, soda kuli, dolomit, dala shpati, borik kislotasi, bariy sulfat, mirabilit, sink oksidi, kaliy karbonat va singan shisha



kabi o'ndan ortiq turdagi asosiy xom ashyolardan tayyorlanadi. Bu 1600 °C da eritish va shakllantirish orqali tayyorlangan idish. Turli xil qoliplarga ko'ra turli shakldagi shisha butilkalarni ishlab chiqarishi mumkin. Yuqori haroratda hosil bo'lganligi sababli, u toksik emas va mazasiz. Bu oziq-ovqat, tibbiyot va kimyo sanoati uchun asosiy qadoqlash idishidir. Keyinchalik, har bir materialdan o'ziga xos foydalanish joriy etiladi.



Shakllantirish orqali tayyorlangan idish.
shakllantirish.



Shisha butilkani

Kvarts kukuni: Bu qattiq, olov bardoshli va kimyoviy jihatdan barqaror mineraldir. Uning asosiy mineral komponenti kvarts, asosiy kimyoviy komponenti SiO_2 dir. Kvars qumining rangi sutli oq yoki rangsiz va shaffofdir. Uning qattiqligi 7. U mo'rt va yorilishi yo'q. Uning singanga o'xshash qobig'i bor. U yog 'porlashiga ega. Uning zichligi 2,65 ga teng. Uning massa zichligi (20-200 mesh 1,5). Uning kimyoviy, termal va mexanik xususiyatlari aniq anizotropiyaga ega va u kislotada erimaydi, NaOH va KOH suvli eritmasida 160 °C dan yuqori, erish nuqtasi 1650 °C dan yuqori eriydi. Kvarts qumi - bu kondan qazib olingan kvarts toshi qayta ishlanganidan keyin don o'lchami odatda 120 ko'zli elakda bo'lgan mahsulot. 120 mesh elakdan o'tgan mahsulot kvarts kukuni deb ataladi. Asosiy ilovalar: filtrlash materiallari, yuqori sifatli shisha, shisha buyumlar, refrakterlar, erituvchi toshlar, nozik quyma, qum portlatish, g'ildirak silliqdash materiallari.

Ohaktosh: kaltsiy karbonat ohaktoshning asosiy tarkibiy qismidir va ohaktosh shisha ishlab chiqarish uchun asosiy xom ashyo hisoblanadi. Ohak va ohaktosh qurilish materiallari sifatida keng qo'llaniladi va ko'plab sanoat tarmoqlari



uchun muhim xom ashyo hisoblanadi. Kaltsiy karbonat to'g'ridan-to'g'ri toshga aylantirilishi va yondirilgan ohakga aylanishi mumkin.

Soda kuli: muhim kimyoviy xom ashyolardan biri bo'lib, engil sanoat, kundalik kimyo sanoati, qurilish materiallari, kimyo sanoati, oziq-ovqat sanoati, metallurgiya, to'qimachilik, neft, milliy mudofaa, tibbiyot va boshqa sohalarda keng qo'llaniladi. fotografiya va tahlil sohalari. Qurilish materiallari sohasida shisha sanoati sodali suvning eng katta iste'molchisi bo'lib, bir tonna shisha uchun 0,2 tonna soda iste'mol qilinadi.

Borik kislota: oq kukunli kristall yoki triklinik eksenel o'lchovli kristall, silliq his va hidsiz. Suvda, spirtida, glitserinda, efirda va efir moyida eriydi, suvli eritma zaif kislotali. Shisha (optik shisha, kislotaga chidamli shisha, issiqlikka chidamli shisha va izolyatsiyalash materiallari uchun shisha tolasi) sanoatida keng qo'llaniladi, bu shisha mahsulotlarining issiqlikka chidamliligi va shaffofligini yaxshilash, mexanik kuchni yaxshilash va erish vaqtini qisqartirishi mumkin. Glauber tuzi asosan Na_2O ni kiritish uchun xom ashyo bo'lgan natriy sulfat Na_2SO_4 dan iborat. U asosan SiO_2 ko'pikini yo'q qilish uchun ishlatiladi va tiniqlashtiruvchi sifatida ishlaydi.

Ba'zi ishlab chiqaruvchilar bu aralashmaga kullet qo'shadilar. Ba'zi ishlab chiqaruvchilar shishani ishlab chiqarish jarayonida ham qayta ishlaydilar. Bu ishlab chiqarish jarayonidagi chiqindilarmi yoki qayta ishlash markazidagi chiqindilarmi, 1300 funt qum, 410 funt soda kuli va 380 funt. Qayta ishlangan har bir tonna shisha uchun funt ohaktosh tejash mumkin. Bu ishlab chiqarish xarajatlarini tejash, xarajatlar va energiyani tejash imkonini beradi, shuning uchun mijozlar mahsulotimizga iqtisodiy narxlarni olishlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Akmalov M.G'., Tursunova N.N. Silikatlar texnologiyasi. B.: Durdon, 2022.
2. Tursunova N.N. Quruvchilar uchun ekologik ta'limning ahamiyati. «Texnik jihatdan tartibga solishda metrologik ta'minot» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumanining materiallar to'plami, 20-21 may 2022 yil. 320-321 b.



3. Tursunova N.N. First and measures organization. International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology (IJIERT). Volume 7 – Issue 4, April 2020. P. 243-245.