



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econferences.com

20th October 2025

MAXALLIY XOM ASHYOLAR ASOSIDA OLINGAN KALSIY STEARATNING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARINI TADQIQ QILISH

Voxidov Erkin Aliyevich.

Texnika fanlari falsafa doktori dotsent,

Buxoro davlat texnika universiteti

mr.Voxidov-89@yandex.ru

Zoyirova Sarvinoz Xayrulloevna

Buxoro davlat texnika universiteti

sarvinozoirova76@gmail.com

Annotatsiya:

Tadqiqotlarimiz natijasida olingan kalsiy stearatni fizik-kimyoviy xossalari tahlil qilindi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki tabiiy kauchuk (lateks) asosida tibbiyot qo'qoplari ishlab chiqarishda kalsiy stearetdan foydalansa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kalit so'zlar: Kauchuk, kalsiy, stearin kislota, metall, shinalar, konveyer, vulkanizatsiyalash, mexanizm, harorat, bosim, vaqt.

Kauchuk sanoati mamlakat iqtisodiyotiga katta hissa qo'shadi. Sifat, xavfsizlik, barqarorlik va kauchuk mahsulotlarining xossalari yaxshilash tavsiya etilgan ilg'or texnologiyalar va ishlatiladigan asosiy qo'shimchalar orqali amalga oshiriladi [1-3]. Kauchuk va uning tarkibiy qismlariga oid chuqur tadqiqotlar olib borilmoqda, bu esa ilmiy qiziqishlarni rivojlantirish va sanoatdagi qo'llanilish imkoniyatlarini oshirishga xizmat qiladi [4-6].

Tabiiy lateks tropik mintakalarda usuvchi daraxtlar sutsimon shirasidan olinganligi uchun Respublikamizda tabiiy kauchukka bulgan talabni kondirishda bir kancha kiyinchiliklar tugdirmokda. Shuning uchun makalliy tuldiruvchi moddalarni kushish orkali tannarxni tushirish rezina sifatini O'zDst 3020:2015 standartida kursatilgan fizik- mexanik xususiyatlarga muvofik kelishini ta'minlash maksadida bir kancha ilmiy tadkikot ishlari amalga oshirilmokda [7].

International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th October 2025

Shuningdek tabiiy lateksdan rezina maksulotlari ishlab chikarish jarayonida bir kancha tuldiruvchi kushimchalar: stabilizatorlar, sirt aktiv moddalar, plastifikatorlar, moylovchi moddalar, jarayonni tezlashtiruvchi moddalar, va pigmentlar kushiladi (1- rasm).

Kalsiy stearatining "toza" turi vitamin tabletkalari va dorivor mahsulotlar ishlab chiqarishda, shuningdek ilmiy maqsadlarda qo'llaniladi, "toza" kalsiy stearati esa texnik stearin I va II yoki import asosida, shuningdek, PVX stabilizatorlari asosida olinadi.



1-rasm. Tabiiy kauchuk (lateks) asosida tibbiyot qo'lgloplarini olish jarayoni.

Barcha navlar qattiq stearin yoki texnik stearin va C17-C20 fraktsiyali yog' kislotalari aralashmasiga asoslangan, kalsiy stearatining tozaligi 99,55%, fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarga ko'ra, kalsiy stearati "sof" stabilizatorlari uchun jadvalda ko'rsatilgan talablar va standartlarga javob beradi [8].

International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th October 2025

Kaltsiy stearatining fizik-kimyoviy xususiyatlari -jadval

№	Ko'rsatkich nomi	Kaltsiy stearatlari uchun norma				
		toza	stabilizator PVX darajasi S-17	stabilizator PVX darajasi D	stabilizator yoki PVX C sinfi	Brend NO
1	Kaltsiyning massa ulushi, ichida kam emas	-	5,8-6,8	5,8-7,8	5,8-7,8	-
2	Kaltsiy stearatining massa ulushi, % dan kam emas	98	-	-	-	-
3	Kislota soni (stearin kislotasi bo'yicha), %, ortiq emas	-	0,5	0,5	0,5	0,5
4	Suvning massa ulushi, %, dan ortiq emas	3	3	3	3	3
5	Suvli ekstraktning o'ziga xos elektr o'tkazuvchanligi, S/m, *) dan ortiq emas.	-	0,05	0,3	-	-
6	Erish nuqtasi, °C: dan kam bo'lmagan diapazonda	-	130-150	125-30	-	130-150
7	To'rli elakdan o'tkazilganda qoldiqning massa ulushi 0315, %, ko'p emas	-	0,5	0,8	0,5	0,5
8	Suvda eriydigan moddalarning massa ulushi, %, dan ortiq emas	-	-	-	-	3,5
9	Temirning massa ulushi, %, ortiq emas	0,005	-	-	-	-
10	Mishyakning massa ulushi, %, ortiq emas	0,0001	-	-	-	-
11	Xloridlarning massa ulushi, %, ortiq emas	0,05	-	-	-	1,5
12	Sulfatlarning massa ulushi, %, ortiq emas	0,02	-	-	-	-
13	Nitratlarning massa ulushi, %, ortiq emas	0,5	-	-	-	-



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econferences.com

20th October 2025

Ixtiro neft-kimyo sinteziga xususan polivinilxlorid uchun stabilizator sifatida ishlatiladigan kalsiy stearatini olish usuliga, shuningdek flotatsiya reagentlari sifatida ishlatiladigan laklar, sirt faol birikmalar ishlab chiqarishga tegishli [9].

Shunday qilib, olingan kalsiy stearatning xossalari o'rganildi. Ushbu ma'lumotlar asosida tabiiy kauchuk asosida olingan tibbiyot qo'qoplaridan tibbiyot sohasida qo'llanilganda bemorlarni zararli bakteriyalardan himoyalashda foydalanish ekologik va iqtisodiy samarador natija berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Frohlich J, Niedermeier W, Luginsland HD. The effect of filler–filler and filler–elastomer interaction on rubber reinforcement. *Composites: Part A* 2005;36:449–60.
2. Schuater RH. The challenge a head – new polymer filler systems. *Rubber World* 2001;224:24–8.
3. Arroyo M, Opoz-Manchado MA, Herrero B. Organo-montmorillonite as substitute of carbon black in natural rubber compounds. *Polymer* 2003;44:2447–53.
4. El-Sabbagh SH, Ahmed NM, Salim MM. Preparation and characterization of high performance rubber vulcanizates loaded with modified aluminum oxide. *Pigm Resin Technol* 2006;35:119–31.
5. Sombatsompop N, Thongsang S, Markpin T, Wimolmala E. Fly ash particles and precipitated silica as fillers in rubbers 1. Untreated fillers in natural rubber and styrene-butadiene rubber components. *J Appl Polym Sci* 2004;93:2119–30.
6. Murray HH. Traditional and new applications for kaolin, smectite and palygorskite: a general overview. *Appl Clay Sci* 2000;17:207–21.
7. O'zDSt 3020: 2015 «Bir marotabalik kauchukli lateksdan steril jarrohlik qo'lqoplari».
8. RU № 2510617 C2b 2012130994/04, 19.07.2012 g.