

GUMMI/LATEX

Vad menar vi med gummi och vad menar vi med latex?

Gummi är ett samlingsnamn för olika elastiska material som tillverkas av skilda råvaror med olika kemikalietillsatser. Ursprungligen fanns enbart naturgummi som tillverkades av saven - latexen - från olika gummiträd. Det gummiträd som kom att utnyttjas kommersiellt och odlas på plantager framför allt i Sydostasien heter Hevea brasiliensis.

Då behovet av gummi ökade inom industrin under 1900-talet lärde man sig att framställa syntetisk gummimassa och det finns idag ett stort antal syntetiska gummikvaliteter, s.k. syntetgummi.

Gemensamt för natur- och syntetgummi är att kemikalier tillsätts innan gummiprodukterna upphettas (vulkaniseras) för att bli formbeständiga och elastiska.

Med latex menas den mjölkaktiga saft som produceras i olika växter och som i sjukvårdssammanhang ofta kommit att användas synonymt med naturgummi eller naturgummilatem.

Då gummiträdets Hevea brasiliensis varit den växt som kommersiellt dominerat, menar de flesta med ordet latex just naturgummilatem från detta träd. Inom industrin används dock ordet latex också för syntetiska elastiska material.

Det är därför av största vikt att klart definiera vilken typ av latex man avser, eftersom de allergiska reaktioner som kommit att kallas "latexallergi" endast utlöses av växtderiverad naturgummilatem.

Källa: Statens Folkhälsoinstitut
Asthma och allergiförbundet
Vårdalstiftelsen
Centrum för allergiforskning, KI

MER INFORMATION OM GUMMI

Varför rött gummi inte ger latexallergi trots att det innehåller latex.

Mjuk rött gummi har naturlatem som grund, som sedan blandas med kemikalier vilka stabiliserar latexen varvid materialet blir naturligt gummilatem (NRL).

Detta material innehåller vissa vattenlösliga proteiner som orsakar latexallergi om de kommer i kontakt med känsliga patienter (livshotande allergisk chock typ-1 reaktion enligt Coombs och Gel).

Om vätskan avlägsnas från latexmjölken får man en torr form av NRL. Detta material blandas sedan med svavel och andra kemikalier under högt tryck och temperatur, resultatet bli mjuk rött gummi.

Känsliga personer kan få en allergisk reaktion även från mjukt rött gummi på grund av de kemikalier som ingår i materialet, de är dock inte livshotande, utan en typ 4 reaktion enligt Coombs och Gel.

Båda materialen kan alltså orsaka en allergisk reaktion men konsekvensen för patienten är totalt olika (livshotande alternativt mild reaktion).

Som en konsekvens av detta har olika produkter olika varning på etiketten, De produkter som innehåller naturlatem har en varning om "this product contains natural rubber which may cause allergic reactions" och produkter tillverkade av mjukt rött gummi har en varning om "this product contains dry natural rubber".

PVC

RÜSCHELIT®

Allmänt

RÜSCHELIT® är det registrerade namnet på det PVC-material som Rüschi använder i sina medicinska produkter.

Ytan kan variera från en glatt yta till en matterad. Beroende på användningsområde kan materialet göras hårt eller mjukt och antingen i röntgentäta färger eller transparent. Detta ger RÜSCHELIT®-produkterna korrekt hårdhet, stabilitet och knicksäkerhet för varje avsedd applikation.

RÜSCHELIT® såväl som ERU och ERU-plast är testade enligt USPXXIII, klass VI och ISO 10993/EN30993. De är icke toxiska. Beroende på användningsområde kan olika ämnen blandas in i RÜSCHELIT®-materialet under tillverkningsprocessen för att göra det röntgentätt.

Egenskaperna hos RÜSCHELIT® gör det lämpligt för extremt flexibla produkter t.ex. produkter med en inbyggd spiral. Vid kroppskontakt värms materialet upp och blir mjukare vilket gör att det kan anpassa sig till de anatomiska förutsättningarna mycket väl.

Desinficering

Rüschprodukter tillverkade av RÜSCHELITÒ kan desinficeras med i handeln förekommande desinficeringsmedel för gummi och syntetiska material.

Det desinficeringsmedel som används skall vara testat och godkänt för desinficering av denna sorts produkter.

Exponeringstid och koncentration rekommenderad av tillverkaren skall inte överskridas då detta kan skada produkten.

Rengöring

Vi rekommenderar att våra flergångsprodukter rengörs med lämpliga rengöringsmedel för syntetiska medicinska produkter. Notera att instruktionerna från tillverkaren måste följas. Under inga omständigheter får hårda borstar eller andra verktyg användas som kan skada ytan på produkten. Produkten måste sköljas noggrant så att alla rester av rengöringsmedlet tas bort.

När produkter rengörs i vatten eller med desinficeringsmedel och rengöringsmedel som innehåller vatten, kan en liten mängd vatten tränga in i materialet detta kan ibland leda till att materialet får en mjölkaktig missfärgning, som dock försvinner vid torkning.

Sterilisering

Vid sterilisering är det viktigt att skilja mellan produkter utan ballong/cuff och produkter med ballong och ett slutet fyllsystem (backventil).

Produkter med ballong och ett slutet fyllsystem (backventil) är känsliga för vakuum, oavsett vilken steriliseringsmetod som används. Ballongen/cuffen måste tömmas helt före sterilisering så att den inte vid vakuumfasen eller steriliseringsfasen översträcks eller brister när luft eller ånga släpps in i autoklaven.

Om produkten har ett lock istället för en ventil måste det vara öppet under vakuumfasen.

Alla metallföremål som inte sitter fast i produkten avlägsnas före sterilisering.

Alla icke-metalldelar som levereras med produkten kan lämnas kvar i produkten vid sterilisering.

Rüsch flergångsprodukter tillverkade av RÜSCHELIT® kan få skador som förstör produkten om de kommer i kontakt med följande ämnen:

- Organiska lösningsmedel som t.ex. bensin, estrar, ketoner, klorerade kolväten

- Desinficeringsmedel som innehåller fenol eller fenolbaserade lösningar

- Alkaliska ämnen för kemisk desinfektion och rengöring som innehåller klor eller hypoklorit är lämpliga för RÜSCHELIT®

Observera dock att produkten måste sköljas omsorgsfullt så att inte patienten kommer till skada.

PVC-produkter är tillverkade av termoplastiska material och skall inte ångsteriliseras om det inte tydligt anges på etiketten eller annat sätt att det går.

Ångsterilisering genomförs normalt med mättad ånga vid 134°C vid ett tryck av 3 bar och i 5 minuter alternativt 121°C vid 2 bar och i 20 minuter.

Vissa PVC-produkter kan bli stela och missfärgade efter upprepade ångsteriliseringar (extraktion av mjukgörare).

Alla produkter som lämpar sig för ångsterilisering måste torkas noggrant före sterilisering. Det vakuum som finns i början och slutet på steriliseringscykeln kan få det vatten som sugits in i ytan att koka. På flerskiktade produkter eller produkter som har en yta av latex kan detta skikt lossna.

Lagring

Alla regler för lagring är baserade på normen DIN 7716 "Regler för lagring, underhåll och rengöring av gummiprodukter". Rüschprodukter som är tillverkade av syntetiska material bör lagras i rumstemperatur ej överstigande 25°C och skyddade från ljus. Produkter som innehåller vidgade delar, t.ex. slangar med metalloliver, katetrar med latexballonger m.m. lagras bäst på öppna hyllor i pappkartonger som inte är lufttäta. Dessa instrument får under inga omständigheter komma i kontakt med oskyddade metalldelar.

Lackade metallcontainrar är därför inte lämpliga för lagring av oförpackade produkter.

Avfall

I enlighet med nationella regler måste använda medicinska produkter steriliseras innan de kan skickas vidare för kompostering. Detta görs lämpligast med ångsterilisering. Dessa produkter kan därefter hanteras som hushållsavfall eller riskavfall.

Produkter tillverkade av RÜSCHELIT® avger förutom koldioxid och vatten stora mängder av kolväten vid förbränning. Askan från produkter som är röntgentäta innehåller baryumsulfat och i enstaka fall även vismutoxid. På grund av frisläppandet av kolväten vid förbränning måste produkter tillverkade av PVC förbrännas i speciella förbränningsugnar för farligt avfall.