

Scientific report on the efficacy and safety of SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel/Spray



SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel/Spray is ontwikkeld door de R&D-afdeling van EYTELIA als reactie op de toegenomen vraag naar desinfecterende handgels & sprays die ook de handen verzorgen. Dit omdat alcohol in de wrijvende handen een droge huid, irritaties,... Kan veroorzaken, vooral bij frequente blootstelling.(12)

De keuze om dit product te ontwikkelen wordt ondersteund door publicaties over de eigenschappen van silicium op het gebied van huidhydratatie, wondgenezing en stimulering van de collageensynthese en huidversterking.

SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel/Spray is een unieke topische applicatiegel die actieve bestanddelen bevat die door Eytelia, rue de Liège 2 te 6180 Courcelles - België, worden vervaardigd en verdeeld.

SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel bevat een bron van silicium, gekozen vanwege de gedocumenteerde eigenschappen voor de genezing van bindweefsel en 3 actieve ingrediënten, die gekozen werden vanwege de gedocumenteerde eigenschappen voor het antivirale, antischimmel antibacteriële effect en voor de hydratatie van de huid.

Een dosis van **SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel / spray** vertegenwoordigt ongeveer 3 ml product en bevat de volgende ingrediënten:

Ingredients
Bioactivated orthosilicic acid
Ethanol
Glycerin

Het wordt aanbevolen om **SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel/spray** op de hand te gebruiken om te desinfecteren, te hydrateren en huidschade te voorkomen.

Sinds 1973 is er bewijs(1) dat silicium een belangrijke rol speelt bij de opbouw van collageen en dat tekorten ervan veranderingen en vervormingen in de structuur van botten, kraakbeen en bindweefsel veroorzaken.(2) Andere auteurs concluderen ook dat de toepassing van kiezelzuur op bindweefsel de synthese van collageen van type 1 en de regeneratie van botten stimuleert (3,4).

Actuele toepassingen van op Silicium gebaseerde crème/gel hebben een positief effect op de gezondheid van huid en nagels en op de biomechanische eigenschappen van de huid zoals hydratatie, collageengehalte, rimpels.(5) In andere klinische studies resulteert de toepassing van colloïdaal kiezelzuur voor een verbetering zorgde van de huid, het haar en de nagels van de behandelde proefpersonen. Dit suggereert dat het gebruik van Silicium interessant kan zijn voor de behandeling van biologisch verouderde huid.(6)

Verschillende auteurs hebben ook verbanden op basis van silicium getest en zijn tot de conclusie gekomen dat siliconenverbanden de huid kunnen hydrateren en dat silicium in sommige vormen in de opperhuid doordringt om in de hoornlaag te worden afgezet(7).

In de afgelopen jaren zijn siliciumhoudende wondverbanden en gelbladen op grote schaal beschikbaar geworden voor de behandeling van open wonden en brandwonden. In elk geval vertonen de producten een minimale hechting of duidelijke schade aan gewonde weefsels. Ze zijn doeltreffend voor het bevorderen van het herstel en de regeneratie van open wonden en brandwonden en voor het verminderen van hypertrofische littekens en keloïden, met een minimaal ongemak voor patiënten.(7)

Het belang van silicium als sporelement wordt vaak over het hoofd gezien en de rol ervan in de huidfysiologie wordt niet ten volle gewaardeerd(7).

Bioactivated Silicium kan de hydratatie van de huid verbeteren door de regulatie van GAG's en de CD44-synthese(8).

In een model van fotoveroudering dat het mogelijk maakt om een tekort aan collageen en elastine in de huid te verkrijgen, hebben we een bescherming en een herstel van de collageen- en elastinevezels waargenomen na de behandeling met Bioactivated Silicium. (9)

Scientific report on the efficacy and safety of SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel/Spray

Ethanol wordt gebruikt voor zijn desinfecterende eigenschappen bij concentraties van 60% tot 95% (v/v)(10). Het product wordt door de Amerikaanse Food and Drug Administration (US FDA), CDC en de WHO veilig en effectief geacht voor desinfectie, ook voor gebruik tegen SARS-CoV-2(10). Zij suggereerden ook dat de vloeibare, gel- en schuimproducten allemaal even effectief kunnen zijn als het gebruikte ethanolgehalte binnen het standaardbereik van 60-95% ligt.

De keuze voor het gebruik van **70% ethanol** is gebaseerd op internationale aanbevelingen in het kader van de EN14476-norm die moeten worden nageleefd om de antimicrobiële werking tegen virussen, bacteriën en schimmels te garanderen. Deze Europese norm specificiert een methode om de viricidale activiteit te testen door de vermindering van het aantal besmettelijke virusdeeltjes in suspensie onder bepaalde omstandigheden te beoordelen. De aanpak kan worden toegepast op geformuleerde producten of op biociden. SILXPERT®CARE+ Desinfecterende Gel kan dankzij deze **norm EN14476** een volledige virusactiviteit claimen.

Glycerine is de meest gebruikte emolliënt in handontsmettingsmiddelen en andere cosmetische producten. Het is aangetoond dat emolliënten, evenals andere huidconditioners, het uitdrogende effect van alcohol op de huid verminderen.

Houben et al. hebben aangetoond dat de opname van **glycerine** in handreinigers de hydratatie van de handen bevordert, in een mate die recht evenredig is met de concentratie ervan in de formulering(11).

Wij constateren bij patiënten die **SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel** gebruiken, een goede efficiëntie en een uitstekende verdraagbaarheid. Zij nemen geen droge handen of de aanwezigheid van microsnedes of irritatie van de handen waar. Tot nu toe waren er helemaal geen bijwerkingen. Ook de beoordelingen van de patiënten zijn zeer goed wat betreft effectiviteit en veiligheid.

We bevelen het aanbrengen van een kleine hoeveelheid (3ml) van **SILXPERT®CARE+ Disinfection Gel** meerdere malen per dag aan.

This document was provided to you following your request. It is intended for professional use only. Any modification or copy to the public is prohibited.

www.proequip.be

1. Proc. Nat. Acad. Sci. USA Vol. 70, No. 5, pp. 1608-1612, May 1973 - A Bound Form of Silicon in Glycosaminoglycans and Polyuronides .
2. Ciba Found Symp. 1986 - Silicon as an essential trace element in animal nutrition.
3. Biomaterials 2016 - Intrafibrillar silicified collagen scaffold modulates monocyte to promote cell homing, angiogenesis and bone regeneration.
4. Biol Trace Elem Res (2016) 173:306–315 - Biological Silicon Stimulates Collagen Type 1 and Osteocalcin Synthesis in Human Osteoblast-Like Cells Through the BMP-2/Smad/RUNX2 Signaling Pathway
5. Rapport final d'étude n°17E1329 – décembre 2017 : Biometrological evaluation of the anti-ageing effect of a food supplement used in synergy with a cosmetic product (internal data)
6. J Int Med Res 1993, 21(4):209–215. Colloidal silicic acid for oral and topical treatment of aged skin, fragile hair and brittle nails in females.
7. Journal of wound care vol 16 , n°9 , october 2007 : A prospective analysis of the role of silicon in wound care
8. SIL'INNOV personal data, 2007, in collaboration with GREDECO, Paris.
9. SIL'INNOV personal data, 2006, in collaboration with GREDECO, Paris.
10. Infect Control Hosp Epidemiol. 2002 Dec;23(12 Suppl):S3-40. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force
11. Contact Dermatitis. 2006 May;54(5):261-7. Skin condition associated with intensive use of alcoholic gels for hand disinfection: a combination of biophysical and sensorial data
12. Am J Infect Control. 2012 Mar;40(2):160-4. Prospective observational study to assess hand skin condition after application of alcohol-based hand rub solutions