

List of Alternative Rheology Modifiers for Use in the Production of Hand Sanitizers

Many ingredients can be considered as replacements for a rheology modifier used in a clear gel (e.g. a hydroalcoholic gel hand sanitizer). The list below contains examples of replacement rheology modifiers; other ingredients may also be commercially available:

Carbomer/Carboxypolymethylene/Polyacrylic acid:

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=4695&lang=eng>

- Carbomer 940
- Acritamer 940
- Lingel 940
- Tego Carbomer
- TC-Carbomer 390
- TC-Carbomer 640
- Flogel FG 1000

Carbomer 940 :

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=662&lang=eng>

- Carbopol 940
- Ashland 940
- iGel 940

Carbomer 981:

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=668&lang=eng>

- Carbopol 981
- Ashland 981

Carbomer 980 :

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=667&lang=eng>

- Carbopol 980
- Ashland 980

Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=3292&lang=eng>

- Carbopol 1382
- Carbopol ETD2020
- Ultrez 20
- Ultrez 21
- AQUPEC SER W-150C
- iGel S9

Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdipsn/ingredReq.do?id=13864&lang=eng>

- Aristoflex AVC

If product transparency is not a requirement for a given application, other alternatives could be considered, including:

Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=3292&lang=eng>

- Pemulen TR1
- Pemulen TR2
- Pemulen EZ-4U

Ammonium Acryloyldimethyltaurate/Beheneth-25 Methacrylate Crosspolymer

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=3329&lang=eng>

- Aristoflex HMB
- Carbopol SMART 1000

Notes:

- This is not an exhaustive list. As other suitable alternatives are identified and verified, they will be added to the list.
- Companies with existing formulations are encouraged to work with a chemist to properly compare specification sheets and perform preliminary tests prior to purchasing ingredients.
- If you are considering natural gums as a replacement rheology modifier, it is important to assess their resistance to the high concentrations of ethanol (or other alcohol).
- Companies are responsible for verifying the accuracy of the formulation and the approval status of an ingredient based on the CAS (Chemical Abstracts Service) number or ingredient INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients) name.

This content was provided and reviewed by Dr. Ripoll, Ph.D., Professor, DESS (Specialized Graduate Diploma) in cosmetology at UQAC and Chair of Quebec Chapter, Society of Cosmetic Chemists, through a collaboration with the National Research Council of Canada.

Liste d'agents rhéologiques alternatifs pour la production de désinfectant à mains

Plusieurs ingrédients pourraient être considérés afin de remplacer des agents rhéologiques dans un gel clair tel qu'un gel hydroalcoolique. Avant de remplacer un ingrédient, des essais de formulation devraient être effectués afin de tenir compte des particularités de la formulation existante et pour établir la concentration requise. Plusieurs alternatives sont disponibles. Voici quelques exemples; il est important de noter que d'autres ingrédients sont également disponibles sur le marché :

Carbomère/ Carboxypoly(méthylène)/Acide polyacrylique :

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=4695&lang=fra>

- Carbomer 940
- Acritamer 940

- Lingel 940
- Tego Carbomer
- TC-Carbomer 390
- TC-Carbomer 640
- Flogel FG 1000

Carbomère 940 :

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=662&lang=fraCarbopol%20940>

- Ashland 940
- iGel 940

Carbomère 981:

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=668&lang=fra>

- Carbopol 981
- Ashland 981

Carbomère 980 :

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=667&lang=fraCarbopol%20980>

- Ashland 980

Polymère croisé d'acrylates/acrylate d'alkyle en C10 à 30

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=3292&lang=fraCarbopol%201382>

- Carbopol ETD2020
- Ultrez 20
- Ultrez 21
- AQUPEC SER W-150C
- iGel S9

Polymère séquencé d'acryloyldiméthyltaurate d'ammonium/Copolymère de VP

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=13864&lang=fra>

- Aristoflex AVC

Si la transparence n'est pas requise, plusieurs autres ingrédients pourraient être considérés, dont les exemples suivants :

Polymère croisé d'acrylates/acrylate d'alkyle en C10 à 30

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=3292&lang=fra>

- Pemulen TR1
- Pemulen TR2
- Pemulen EZ-4U

Polymère croisé d'acryloyldiméthyltaurate d'ammonium/méthacrylate de bécéneth-25

<http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhpid-bdipsn/ingredReq.do?id=3329&lang=fra>

- Aristoflex HMB
- Carbopol SMART 1000

Notes :

- Tel que décrit ci-dessus, il existe possiblement d'autres alternatives disponibles commercialement.
- Pour les entreprises ayant des formulations existantes, il est recommandé de travailler avec un chimiste afin de comparer adéquatement les spécifications et d'effectuer des essais préliminaires avant d'acheter des ingrédients.
- Si vous considérez les gommes naturelles comme agent rhéologique, il est important de vérifier leur résistance aux hautes concentrations en éthanol. (ou autre alcool)
- Il est de la responsabilité de l'entreprise de vérifier l'exactitude de la formulation et le statut d'approbation d'un ingrédient selon son numéro de CAS (Chemical Abstracts Service) ou sa nomenclature INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients).

Ce contenu a été fourni et révisé par Dr. Ripoll, Ph.D., Professeur, DESS (Diplôme d'Études Supérieures Spécialisées) en cosmétologie à l'UQAC et Président du Chapitre du Québec de la Society of Cosmetics Chemists, via une collaboration avec le Conseil National de Recherches Canada.