

# Hopsoorten en eigenschappen

De tabel is samengesteld uit informatie die op verschillende plaatsen op het internet vermeld zijn.

Houd bij het aanpassen van de informatie goed de syntax van de tabel in de gaten!

| Naam                  | Alfa zuur % | Smaakomschrijving  | Gebruikelijke Biertypes                              | Mogelijke vervangers  |
|-----------------------|-------------|--|--|---|
| Admiral (U.K.)        | 13.5-16     | Wordt vooral gebruikt vanwege hoog bitterend vermogen            | Ale  | U.K. Target, U.K. Northdown, U.K. Challenger  |
| Ahtanum (V.S.)        | 4-6.3       | Bloemig, citrus, scherp, en harsig.                              | Amerikaanse bieren, IPA, pale ales en pilseners      | Amarillo, Cascade   |
| Amarillo (V.S.)       | 8-9         | Citrusachtig, meer sinaasappelachtig dan grapefruit.             | pale ales, IPA, porter. tripel e.a                   | Cascade, Centennial, Simcoe   |
| Apollo (V.S.)         | 18-22       | Sinaasappelachtig, harsig.                                       | Amerikaanse bieren met sterk hop karakter.           | Summit, Magnum, Columbus  |
| Aramis (V.S.)         | 8           | Kruidig, bloemig, grondachtig, citroenachtig.                    | Saison, tripel                                       |   |
| Aurora (Slovenië)     | 7-9         | Hoppig, fruitig.   | Amerikaanse, Belgische en Engelse donkere bieren     | Styrian Golding, Premiant, Northern Brewer  |
| Azacca (V.S.)         | 14-16       | Citrus, mandarijn, mango, grapefruit, harsachtig, pittig, ananas |  |   |
| Belma (V.S.)          | 12          | Cleane fruitig hoppig, aardbij, meloen, citrus                   |  | Pacific Gem   |
| Bramling Cross (U.K.) | 5-7         | Tamelijk mild, citroenachtig besachtig aroma.                    | Geschikt voor kruidige bieren. ESB, bitter, pale ale | U.K. Kent Golding, U.K. Progress, Whitbread Golding Variety, Bullion, Northern Brewer en Galena |

| Naam              | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes  | Mogelijke vervangers                               |
|-------------------|-------------|---|--|--|
| Brewer's Gold     | 7-8.5       | Bitterhop met neutraal aroma karakter.  | Engelse ales   | Bullion  |
| Brewer's Gold (D) | 6-7         | Zwarte besachtig, fruitig, kruidig.   | Ale, zware Duitse ondergistende bieren   | Northdown, Northern Brewer, Galena, Bullion        |
| Bravo (V.S.)      | 14-17       | Zacht, fruitig, bloemig   |  | Warrior  |
| Bullion           | 6.5-9       | Een rijke hop vooral gebruikt voor bitterheid. Sterk zwarte bes aroma.                                    | IPA, ESB, stout  | Columbus, Northern Brewer, Duitse Brewer's Gold    |
| Calypso (V.S.)    | 12-14       | Citroenachtig aroma, appel, peer, grondachtige thee   | Ales, Stouts en Barley Wines   |  |
| Cascade (V.S.)    | 4.5-7       | Unieke Amerikaanse hop. Aangenaam, bloemachtig, kruidig en citrusachtig. Kan een grapefruit aroma hebben. | Veelzijdig inzetbaar bij Amerikaanse biertypen, pale ale, IPA, porter, barleywine. Kan ook gebruikt worden bij een tripel en witbier | Centennial, Amarillo, eventueel Columbus of Fuggle |
| Cashmere (V.S.)   | 4.5-7       | Mild kruidig aroma met sterke meloen, citroen, limoen en lichte pittige tonen                             |  |  |
| Centennial (V.S.) | 8-11.5      | Matige bitterhop met bloemige en citrusachtige elementen.   | Alle (vooral donkere) ale-achtige bieren. Maar ook IPA, witbier en andere frisse bieren.   | Cascade, Amarillo eventueel Columbus of Chinook    |
| Challenger (U.K.) | 6.5-8.5     | Gemiddelde hopbitterheid, nogal kruidig.  | Engelse ales, porter, stout, ESB, bitter   | U.S. of Duitse Perle, Northern Brewer              |

| Naam            | Alfa zuur % | Smaakomschrijving  | Gebruikelijke Biertypes  | Mogelijke vervangers  |
|-----------------|-------------|--|--|---|
| Chinook         | 10-14       | Mild tot sterke bitterhop, kruidig, harsachtig en grapefruitachtig.  | Kan als bitterhop bij alle bieren gebruikt worden en specifiek bij pale ale, IPA, stout, porter, lager | Nugget, Galena, Columbus, Northern Brewer, U.K. Target                  |
| Citra (V.S.)    | 10-11       | Zeer fruitig, perzik, abrikoos, passievrucht, grapefruit, limoen, meloen, kruisbes, lychee, ananas, mango, papaya en andere tropische vruchten smaken en aroma's | Licht en amber gekleurde bieren. American pale ale, IPA, double IPA                                    | Simcoe, en andere fruitige citrus "C" hop                               |
| Cluster         | 5.5-8.5     | Gemiddelde bitterheid met een stevig kruidig karakter.   | Ale en lager (aroma voor ales, bitterheid voor lagers)   | Galena  |
| Columbus (V.S.) | 11-16       | Aangenaam, met prikkelend aroma. Grondachtig, kruidig, scherp, met citrus ondertonen. Niet overweldigend citrusvruchten, zoals Cascade.                          | Vooraf voor bittering. Te gebruiken bij veel biertypen. vooral IPA, pale ale, stout                    | Nugget, Chinook, Centennial, Galena, Zeus, U.K. Target, Northern Brewer |
| Comet           | 9-11        | Intense wilde Amerikaanse grapefruit/citrus karakter   | Amerikaanse biertypen  | Chinook, Galena, Nugget   |
| Crystal (V.S.)  | 2-4.5       | Mild en aangenaam, kruidig en bloemachtig.   | Wordt veel gebruikt als laatste hop bij het koken. Lager, pilsner, ESB, Belgische bieren               | Mt. Hood, Hersbrucker, French Strisslespalt, Liberty, Hallertauer       |
| Dana (Slovenië) | 11-16       | Pseudo-nobelhop met landelijke, maffe pittigheid   |  |   |
| Delta (V.S.)    | 5.5-7       | Licht pittig met een hint van citrus   |  |   |

| Naam                        | Alfa zuur % | Smaakomschrijving  | Gebruikelijke Biertypes   | Mogelijke vervangers                                      |
|-----------------------------|-------------|--|---|---|
| East Kent Golding (U.K.)    | 4-5.5       | Zacht, geurig, en aangenaam.                                     | Alle Engelse ales, ESB, bitter  | U.S. Golding, Whitbread Golding Variety, U.K. Progress    |
| El Dorado(V.S.)             | 14-16       | Snoepachtig aroma van kers, peer en tropisch fruit               |   |   |
| Eroica                      | 9-12        | Bitterhop, licht maar aangenaam aroma.                           | Amerikaanse tarwebieren   | Galena, Nugget, Chinook                                   |
| Equinox (V.S.)              | 14-16       | Citroen, limoen, papaya, appel, groene paprika, bloemig, kruidig |   |   |
| Falconers Flight(V.S.)      | 10.5        | Tropisch fruit, citrus, bloemig, limoen en grapefruit            |   | Cascade, Athanum, Sorachi Ace                             |
| Falconers Seven Seas (V.S.) | 9-10        | Fruitig, citrus, pittig, grondachtig                             |   | Simcoe  |
| First Gold (U.K.)           | 6.5-8.5     | Heeft iets weg van Golding hopsoorten; kruidig.                  | Ale, ESB  | U.K. Kent Golding, eventueel Crystal                      |
| Fuggle (U.S.)               | 4-5.5       | Mild, rond en aangenaam, grondsmaak en fruitig.                  | Engelse biertypes   | U.K. Fuggle, Willamette, Styrian Golding, U.S. Tettnanger |
| Fuggle (U.K.)               | 4-5.5       | Mild, rond en aangenaam, hoppig, en robuust.                     | Alle Engelse ales, ESB, bitter, lager, stout, barleywine                    | U.S. Fuggle, Willamette, Styrian Golding                  |
| Galaxy (Australië)          | 13-15       | Passievrucht, citrus, perzik, mango                              |   | Citra, Amarillo, Centennial                               |
| Galena (V.S.)               | 10-14       | Bitterhop met aangenaam hopkarakter, citrusachtig.               | Een echte bitterhop. Voor alle biertypen vooral: porter, stout, ESB, bitter | Nugget, Pride of Ringwood, Chinook                        |

| Naam                         | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes  | Mogelijke vervangers   |
|------------------------------|-------------|---|--|--|
| Glacier(V.S.)                | 5-6         | Grondachtig en bloemig karakter met zoete citrus                        |  | Williamette, Styrian Goldings  |
| Golding (U.S.)               | 4-6         | Mild, zeer aangenaam, en zacht hoppig.                                  | Pale ale, ESB, alle Engelse biertypes                                    | U.K. Golding, Whitbread Golding variëteiten, U.K. Progress, en eventueel the Fuggle family |
| Green Bullet (Nieuw Zeeland) | 9-11        | Bitterhop. Fruitig, citrusachtig aroma.                                 | Australische ales en lagers  |  |
| Hallertau (D)                | 3.5-5.5     | Nobel hopsoort met mild pittig, bloem en grondachtig aroma              | Lager, pilsner, bock, tarwebieren  | Hersbruck, Mt. Hood, Liberty, Helga  |
| Hallertau (V.S.)             | 3.5-5.5     | Zeer mild, aangenaam, en licht bloemachtig, een beetje kruidig.         | Lager, pilsner, bock, tarwebieren  | Liberty, Ultra, Hallertauer Tradition  |
| Hallertau Gold               | 6-6.5       | Vergelijkbaar met 'gewone' Hallertauer.                                 |  | Crystal, Mt. Hood  |
| Hallertau Blanc (D)          | 9-12        | Bloemachtig-fruitig aroma, passievrucht, grapefruit, kruisbes en ananas |  | Galaxy, Nelson Sauvín  |
| Hallertau Hersbrucker (D)    | 2-6         | Mild aromatisch met een wat scherpe kruidige geur                       | Tarwebier, alt, pilsener, Belgische bieren, Amerikaanse en Duitse lagers | Saaz   |
| Hallertau Mittelfrüh         | 3-5.5       | Mild en aangenaam.  | Lager, bock, tarwebier, soms pilsner                                     | Liberty, Tradition, Ultra  |
| Hallertauer Tradition (D)    | 3.5-5.5     | Aromahop. Een vervanger voor Hallertauer Mittelfrüh.                    | Zacht smakende bieren. Duitse en Belgische biertypen                     | Crystal, Liberty   |

| Naam                   | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes   | Mogelijke vervangers                                    |
|------------------------|-------------|---|---|---|
| Helga (Australië)      | 5-6.3       | Nobel achtig aroma, bloemig, mild   | Ales, Lagers  | Hallertau Mittelfrüh, Hersbrucker                       |
| Herald (V.K.)          | 9-13        | Sterke bitterheid met citrus en grapefruit  |   | Pioneer   |
| Hersbrucker (D)        | 3-5.5       | Mild tot matig sterk, aangenaam, hoppig.  | Lager, pilsner, bock, tarwebier   | Mt. Hood, Strisslespalt (F), Saaz                       |
| Herkules(D)            | 12-17       | Een uitgesproken bitterhop  | pilsener, alt   |   |
| Horizon                | 11-14       | Aangenaam hoppig.   | Ale, lager  | Magnum of een ander hop met een hoog alfazuurpercentage |
| Horizon (V.S.)         | 10-16       | Citrus en bloemig, geurig aroma   |   | Magnum, Amarillo  |
| Hüll Melon (D)         | 6.9-7.5     | Aardbei, honingmeloen, meloen nuances   |   |   |
| Kohatu (Nieuw Zeeland) | 6-7         | Intens bloemachtig karakter, grapefruit, dennennaalden, tropisch fruit                                      |   |   |
| Liberty                | 3-6         | Mild en zuiver aroma, licht kruidig karakter.   | Lager, pilsener, bock, tarwebier  | Hallertauer Tradition, Hallertauer, Mt. Hood            |
| Magnum                 | 13-15       | Bitterhop   | Alle bieren, vooral lager, pilsener, stout                                      | Northern Brewer   |
| Merkur                 | 12-15       | Een nieuwe bitterhop, heeft een fijner aroma dan Magnum   | Alle bieren   | Magnum. Taurus, Tradition                               |
| Mt. Hood (V.S.)        | 3-8         | Hybride van Hallertau met soortgelijke aroma's. Mild, aangenaam en neutraal, iets wat scherp en harsachtig. | Gebruik vooral als aromahop. Tripel, dubbel, witbier, pilsener en Duitse bieren | Hallertauer, Crystal, Strisslespalt (F), Hersbrucker    |

| Naam                          | Alfa zuur % | Smaakomschrijving  | Gebruikelijke Biertypes   | Mogelijke vervangers                                     |
|-------------------------------|-------------|--|---|--|
| Nelson Sauvín (Nieuw Zeeland) | 12-13       | “Witte wijn” fruitigheid, kruisbesachtig   | American pale ale, lager  |  |
| Northdown (U.K.)              | 7.5-9.5     | Fruitig met iets kruidigheid.  | Alle ales, porter, stout, barleywine                            | Challenger, Northern Brewer                              |
| Northern Brewer (U.S.)        | 6-10        | Matig sterke bitterhop met ruwe trekjes.   | ESB, bitter, Engelse pale ale, porter, California (steam) beer  | Columbus, Nugget, Galena, Magnum, Chinook, Brewer's Gold |
| Northern Brewer (D)           | 7-10        | Matig sterke bitterhop met ruwe trekjes.   | ESB, bitter, Engelse pale ale, porter                           | Chinook, Magnum, U.S. Northern Brewer, Brewer's Gold     |
| Northwest Golding             | 4-5         | Aromahop.  | Ale, porter, stout, ESB, bitter                                 |  |
| Nugget                        | 11-14.5     | Stevig bitter en kruidig.  | Vooraf in donkere bieren  | Columbus, Chinook, U.K. Target, Galena                   |
| Olympic                       | 11-13       | Mild tot gematigd, citrusachtig aroma, kruidig.  |   | Chinook  |
| Opal (D)                      | 5-8         | Een echte aromahop   | Lichtgekleurde bieren, summer ales, Belgische pale ale, witbier | Styrian Golding, East Kent Golding, Tettang              |
| Pacific (Nieuw Zeeland)       | 15 - 17     | Zwarte bessen, met een houtachtige smaak   | Donkere bieren, bitter en stout.                                |  |
| Perle (U.S.)                  | 6-9.5       | Bekend om zijn zowel aromatische als bitter eigenschappen. Aangenaam en licht kruidig. | Pale ale, porter, Duitse bieren                                 | Northern Brewer, Cluster, Galena, Chinook                |
| Perle (D)                     | 6-8.5       | Gemiddelde hopbitterheid, goed hoparoma, fruitig en een beetje kruidig.                | Pale ale, porter, lager   | U.S. Perle, Northern Brewer                              |

| Naam                          | Alfa zuur % | Smaakomschrijving  | Gebruikelijke Biertypes                          | Mogelijke vervangers                               |
|-------------------------------|-------------|--|--|--|
| Pilgrim (U.K.)                | 9 – 13      | Grondachtig kruidig karakter. Vergelijkbaar met Target maar dan intenser van aroma                             |  | Target, Northern Brewer                            |
| Pioneer (U.K.)                | 8 -10       | Cleane bitterheid met een mild Engels aroma. Aangenaam citroen-/grapefruitachtige citrusgeur, opvallend hoppig | Engels Ales, ESB, en bitters.                    |  |
| Phoenix (U.K.)                | 4.2-5.5     | Vergelijkbaar met U.K. Challenger.   | Alle ales  | U.K. Northdown, U.K. Kent Golding, U.K. Challenger |
| Pioneer (U.K.)                | 8-10        | Een mild, typisch Engels hoparoma.   | Ale, ESB   | U.K. Kent Golding                                  |
| Polish Lublin                 | 3-4.5       | Milde aromahop, pittig, kruidig.   | Pilsner  | U.S. Saaz, Tsjechische Saaz, U.S. Tettnanger       |
| Pride of Ringwood (Australië) | 7-10        | Nogal uitgesproken houtachtig, grondachtig, kruidachtig.   | Australisch lager                                | Galena, Cluster                                    |
| Progress (U.K.)               | 5-7.5       | Gemiddelde hopbitterheid, goed aroma.  | Ale, bitter, ESB, porter                         | U.K. Kent Golding, Fuggle                          |
| Record                        | 7-12        | Matig tot sterke bitterhop, iets fijner aroma dan Northern Brewer  | De hop van Duvel?                                | Saaz, Northern Brewer                              |
| Saaz (Tsjechisch)             | 3-4.5       | Lage bitterheid met aangename hoparoma's, grondachtig, pittig, en kruidachtig.                                 | Pilsener, lager en tarwebier, kölsch, dortmunder | U.S. Saaz, Polish Lublin                           |
| Saaz (U.S.)                   | 3-5         | Lage bitterheid en aangenaam, grondachtig en pittig.   | Pilsner, lager, tarwebier                        | Tsjechische Saaz, Polish Lublin                    |
| Saphir (D)                    | 3–4.5       | Verfijnd, zoetig, mild citrusachtig/mandarijnachtig. Ook iets zwarte besachtig                                 | Pilsners, witbier en andere frisse bieren        | Hallertau Mittelfruh                               |

| Naam                         | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes                                 | Mogelijke vervangers                                 |
|------------------------------|-------------|---|---|--|
| Santiam                      | 5-7.9       | Eigenschappen die horen bij een echte aromahop.   | Lager, Amerikaanse ale, pilsner                         | Duitse Tettninger, Duitse Spalt, Duitse Spalt Select |
| Satus                        | 12.5-14     | Bekend om zijn zowel aromatische als bitter eigenschappen.  |   | Galena   |
| Simcoe (V.S.)                | 12-14       | Een bitterhop met goede aromatische hopeigenschappen. Passievrucht, en abrikoos in combinatie met een intens houtig aroma. Fris en complex. | Zowel voor bittering als aroma. Bittere fruitige bieren | Amarillo Cascade Centennial (dan wel een mengsel)    |
| Sladek (Tsjechisch)          | 9-10        | Een nieuwe hopsoort met goede bitter en aroma eigenschappen   |   | Saaz   |
| Smaragd (D)                  | 4-6         | Aromahop. Fruitig met hoppige en bloemige tonen   | Bovengistende bieren, alt, kölscher                     |  |
| Spalt (D)                    | 4-5.5       | Lage bitterheid en aangenaam, heeft iets lichts pittig .  | Lager, altbier, kölsch                                  | U.S. Saaz, U.S. Tettninger, Duitse Spalt Select      |
| Spalt Select (D)             | 4-6         | Zeer fijn Spalter-type aroma.   | Lager en elk bier waarbij aromahop gewenst is           | U.S. Saaz, U.S. Tettninger, Duitse Spalt             |
| Spalt Select (U.S.)          | 3-5         | Gematigd intens en aangename hopeigenschappen. Heeft 'wilde' Amerikaanse hoptrekjes.  | Duitse lagers   | Tettninger, Saaz                                     |
| Sterling                     | 6-9         | Kruidachtig, pittig, aangenaam aroma, iets bloemig en citrus.   | Lager, ale, pilsner                                     | Saaz, Polish Lublin                                  |
| Sticklebract (Nieuw Zeeland) | 9-10        | Zacht, rond met een delicate bitterheid en aroma  | Australische ales en lagers                             |  |
| Strisslespalt (F)            | 3-5         | Lage bitterheid aangenaam, hoppig.  | Pilsner, lager, tarwebier                               | Mt. Hood, Crystal, Hersbrucker                       |

| Naam                       | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes                              | Mogelijke vervangers                                     |
|----------------------------|-------------|---|--|--|
| Styrian Golding (Slovenië) | 4.5-6       | Delicaat, lichtjes pittig.  | Alle Engelse ales, ESB, bitter, lager                | U.S. Fuggle, U.K. Fuggle, Willamette                     |
| Summit                     | 16-19       | Kruidig met aarde-achtige, uien, knoflook en citrus karakteristieken                                    | IPA, pale, imperial IPA                              | Columbus, Warrior, Millennium                            |
| Sun                        | 12-16       | Bitterhop die veel gebruikt voor hopextracten, kruidig  |  |  |
| Target (U.K.)              | 9.5-12.5    | Aangenaam Engels hoparoma, nogal veel bitterheid.   | Alle ale en lager, stout, barleywine                 | Fuggle, Willamette                                       |
| Taurus (D)                 | 12-15       | Zeer hoge alfazuur% variant van Hallertauer. Hoppig met een delicaat aroma                              | Bitterhop voor alle bieren                           | Magnum   |
| Tettnanger (U.S.)          | 3.4-5.2     | Een aromatische hop, licht pittig kruidig.  | Duitse ales en lagers, Amerikaanse lagers, tarwebier | Duitse Spalt, Tsjechische Saaz, Santiam                  |
| Tettnanger (D)             | 3.5-5.5     | Lage bitterheid en aangenaam, licht pittig kruidig.   | Lager, ale   | Duitse Spalt, Duitse Spalt Select, U.S. Tettnanger, Saaz |
| Tomahawk                   | 15-17       | Bitterhop.  | Ale  | Columbus   |
| Tradition (D)              | 5-7         | Zeer fijn en vergelijkbaar met Hallertauer Mittelfrüh.  | Lager, pilsner                                       | Hersbrucker, Hallertauer Mittelfrüh                      |
| Ultra                      | 2-4.1       | Zeer goede, iets wat Saaz-achtige kwaliteiten. Aromatische eigenschappen vergelijkbaar met Hallertauer. | Lager, pilsner, tarwebier, laatste hopgifte bij ales | Liberty, Hallertauer Tradition, Saaz                     |
| Vanguard                   | 4-5.67      | Aroma vergelijkbaar met Duitse aromahopsorten.  |  | Saaz, Hallertauer Mittelfrüh                             |
| Wakatu (Nieuw Zeeland)     | 7-9         | Afstammeling van Hallertau, minder pittig dan Mittelfrüh, met bloemachtig citrus/limoen karakter        |  |  |

| Naam                                   | Alfa zuur % | Smaakomschrijving   | Gebruikelijke Biertypes   | Mogelijke vervangers                          |
|--|-------------|---|---|---|
| Warrior                                | 15-17       | Een bitterhop met goede aromatische hopeigenschappen.   | Ale, stout  | Nugget  |
| WGV (Whitbread Golding Variety) (U.K.) | 5-7         | Zoetig, fruitig bloemig en kruidig aroma.   | Ale   | U.K. Kent Golding, U.K. Progress              |
| Willamette (V.S)                       | 3.5-6       | De Amerikaanse aromahop bij uitstek. Licht pittig, kruidig, fruitig, bloemig, een iets grondachtig. | Pale ale, ESB, bitter, Engelse ale, porter, stout   | U.S. Fuggle, U.S. Tettnanger, Styrian Golding |
| Yakima Cluster                         | 6-8.5       | Wordt gebruikt als bitterhop.   |   |   |
| Yeoman (U.K.)                          | 9-14        | Vergelijkbaar met Target  | Engelse ales en Europese lagers   | Target  |
| Zeus                                   | 13-17       | Kruidig, grondachtig, scherp, met een citrus ondertoon.   | Bitterhop ook gewaardeerd voor zijn kruidig aroma. Bittere Amerikaanse bieren en stouts, pale ale, ESB, Engelse ales, bitter, porter, stout | Columbus                                      |