Brewmistress · Humle – snydeseddel

Opdateret 2026-11-22 · version 3

Humlesorterne i bryggebutikkerne efter dyrkningsland: hvad de bruges til, hvordan de smager, og hvad de kan byttes med.

Det, der sælges i bryggebutikkerne i Danmark.

Kohumulon: ○ lav, under 25 % · ◐ middel · ● høj, over 32 %. En høj andel menes ofte at give en skarpere bitterhed.

Byt med: ●●● stærkt, ●● godt, ● svagt bytte efter bryggeres byttetabeller; uden prikker: nærmest i smagsprofil.

USA

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Ahtanum	Aromahumle	5–8	● 30–35	0,7–1,3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Blomstret, Citrus	Cascade ●●●, Amarillo ●●●, Willamette ●●●, Centennial ●●
Amarillo	Aromahumle	6,7–11	○ 21–24	1–2,3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt	Cascade ●●●, Centennial ●●●, Simcoe ●●, Ahtanum ●
Azacca	Aromahumle	11–16	● 38–45	1,6–2,5	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Citra ●●●, Galaxy ●●, Amarillo ●, Mosaic ●
Bru-1	Aromahumle	12,7–15,7		1–2	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt	El Dorado ●, Galaxy ●, Vic Secret ●, Talus
Calypso	Dobbelthumle	11–14	● 40–42	1,6–2,5	Tidlig tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Galena ●●, Cascade ●●, Huell Melon ●●, Nugget
Cascade	Aromahumle	4,5–9	● 33–40	1	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Blomstret	Amarillo ●●●, Centennial ●●●, Ahtanum ●●●, Columbus ●●●
Cashmere	Dobbelthumle	7–10	○ 22–24	1,2–1,4	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt, Urteagtig & græs	Cascade ●●, Idaho 7 ●, El Dorado ●
Centennial	Dobbelthumle	7–12	◐ 29–30	1,6–2,5	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Blomstret, Harpiks & nåle	Cascade ●●●, Chinook ●●●, Columbus ●●●, Amarillo ●●●
Chinook	Dobbelthumle	10,7–15	◐ 29–35	1,5–2,5	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Harpiks & nåle, Citrus, Krydret & jordagtig	Nugget ●●●, Columbus ●●●, Northern Brewer ●●●, Galena ●●
Citra	Aromahumle	11–14,3	○ 22–24	1,5–3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt	Mosaic ●●●, Simcoe ●●●, Galaxy ●●●, Cascade ●
Cluster	Dobbelthumle	6–10,2	● 37–43	0,7–1,3	Tidlig tilsætning	Bær & drue, Blomstret, Krydret & jordagtig	Galena ●●●, Brewers Gold ●, Chinook ●, Nugget ●
Columbus	Dobbelthumle	13,9–20	◐ 28–32	1,5–4,5	Tidlig tilsætning, Tørhumling	Harpiks & nåle, Krydret & jordagtig	Chinook ●●●, Nugget ●●●, Galena ●●●, Summit ●●
Crystal	Aromahumle	2,1–6	○ 20–26	0,8	Sen tilsætning	Blomstret, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Mount Hood ●●●, Hallertauer Mittelfrüh ●●●, Hersbrucker Spät ●●●, Strisselspalt ●●●
Ekuanot	Aromahumle	12,9–16	● 31–36	2,5–4	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt, Urteagtig & græs	Citra ●●, Galena ●, Chinook ●, El Dorado ●
El Dorado	Dobbelthumle	12–17	◐ 28–33	1,8–2,8	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Nelson Sauvin ●●, Citra ●, Rakau ●, Ekuanot ●
Galena	Bitterhumle	10–14,3	● 36–40	0,9–1,2	Tidlig tilsætning	Citrus, Bær & drue	Nugget ●●●, Columbus ●●●, Brewers Gold ●●, Chinook ●●

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Idaho 7	Aromahumle	9–12	● 30–40	1–1,6	Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus, Harpiks & nåle	Citra ●●, Chinook ●●, Columbus ●●, Mosaic ●●
Idaho Gem	Aromahumle	11–14,5	● 35–45	1,8	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Bær & drue	Azacca ●, Citra ●, Enigma ●, Idaho 7 ●
Jarrylo	Aromahumle	15–17	● 34–37	3,6–4,3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Krydret & jordagtig	Mosaic ●, Motueka ●, Nelson Sauvin ●, Calypso ●
Lemondrop	Aromahumle	5–7	◐ 28–34	1,5–2	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Urteagtig & græs	Cascade ●●, Centennial ●●, Mandarina Bavaria ●●, Sorachi Ace ●●
Mosaic	Aromahumle	10–14	◐ 24–26	0,8–1,5	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus, Bær & drue	Citra ●●●, Simcoe ●●●, Galaxy ●●, Nugget ●●
Mount Hood	Aromahumle	3,9–6,5	○ 21–23	1–3	Sen tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Crystal ●●●, Hersbrucker Spät ●●●, Strisselspalt ●●●, Hallertauer Mittelfrüh ●●●
Nugget	Bitterhumle	9–16		0,9–1,8	Tidlig tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Galena ●●●, Columbus ●●●, Hallertauer Magnum ●●●, Chinook ●●●
Pekko	Dobbelthumle	14–16	◐ 27–30	2,1–2,7	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Blomstret, Urteagtig & græs	Saaz ●●●, Azacca ●, El Dorado ●, Huell Melon ●
Sabro	Aromahumle	11,6–17	○ 20–24		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Talus ●●
Simcoe	Dobbelthumle	11–15	○ 15–20		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Harpiks & nåle, Citrus, Tropisk frugt	Summit ●●●, Hallertauer Magnum ●●●, Mosaic ●●●, Amarillo ●●
Sterling	Aromahumle	5–9	◐ 22–28		Sen tilsætning	Blomstret, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Saaz ●●●, Mount Hood ●●●, Lublin ●●
Summit	Dobbelthumle	13–17	◐ 26–33	1,5–3	Tidlig tilsætning	Citrus, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Simcoe ●●●, Columbus ●●●, Amarillo ●, Sterling
Talus	Aromahumle	6,3–10	● 32–36	1–2,7	Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt, Blomstret	Sabro ●●, Bru-1, El Dorado, Cashmere
Vista	Aromahumle	10–12	◐ 30	2–2,4	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Chinook, Aurora, Idaho 7, Summit
Willamette	Aromahumle	3,8–7	● 30–35	1–1,5	Sen tilsætning, Tørhumling	Krydret & jordagtig, Bær & drue, Blomstret	Fuggle ●●●, Savinjski Golding ●●●, Tettnanger ●●●, East Kent Golding ●
Zappa	Aromahumle	6–8	● 40–45	1,8–2,5	Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus, Urteagtig & græs	Galena, Idaho Gem, Sticklebract, Mandarina Bavaria

Tyskland

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Ariana	Aromahumle	8–14,5	● 40–42	1,1–2,1	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt, Bær & drue	Hallertau Blanc ●, Mandarina Bavaria ●, Idaho Gem, Calypso

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Callista	Aromahumle	2,3–5		0,5–1,6	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Bær & drue, Citrus, Tropisk frugt	Mandarina Bavaria, Saphir, Spalter Select, Hallertau Blanc
Hallertau Blanc	Aromahumle	8–12,9	○ 22–26	0,8–1,9	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Bær & drue, Citrus	Nelson Sauvin ●, Ariana ●, Mandarina Bavaria ●, Harlequin
Hallertauer Magnum	Bitterhumle	9–18,2	◐ 21–29	1,5–3,9	Tidlig tilsætning		Columbus ●●, Nugget ●●, Herkules ●, Northern Brewer ●
Hallertauer Mittelfrüh	Aromahumle	2,3–6,6	○ 18–28	1	Sen tilsætning	Blomstret, Urteagtig & græs	Hallertauer Tradition ●●●, Crystal ●●●, Mount Hood ●●●, Saphir ●●●
Hallertauer Tradition	Aromahumle	3,6–9,1	◐ 24–30	0,4–1,3	Sen tilsætning	Urteagtig & græs	Hallertauer Mittelfrüh ●●●, Hersbrucker Spät ●●, Crystal ●, Perle ●
Herkules	Bitterhumle	12,4–22,9	● 32–38	1,4–2,9	Tidlig tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Hallertauer Magnum ●, Perle, Calypso, Ariana
Hersbrucker Spät	Aromahumle	1,3–5,9	○ 17–25	0,7–1,3	Sen tilsætning	Blomstret, Urteagtig & græs	Mount Hood ●●●, Strisselspalt ●●●, Hallertauer Tradition ●●, Hallertauer Mittelfrüh ●●
Huell Melon	Aromahumle	4,9–9,5	◐ 25–28	0,7–2,1	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Bær & drue	Cascade ●, Ekuanot ●, Jarrylo ●, Mandarina Bavaria ●
Mandarina Bavaria	Aromahumle	8,5–12,1	● 33	2	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus	Cascade ●●, Hallertau Blanc ●, Huell Melon ●, Lemondrop ●
Perle	Dobbelthumle	3–11	◐ 29–35	0,7–2	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Krydret & jordagtig, Blomstret, Urteagtig & græs	Northern Brewer ●●●, Hallertauer Mittelfrüh ●●, Aurora ●, Hallertauer Tradition ●
Polaris	Bitterhumle	14,7–24,4	◐ 22–28	4–5	Tidlig tilsætning	Urteagtig & græs	Jarrylo, Simcoe, Hallertauer Magnum, Herkules
Saphir	Aromahumle	1,7–5,5	○ 12–17	0,5–2,3	Sen tilsætning, Whirlpool	Citrus, Blomstret, Urteagtig & græs	Hallertauer Mittelfrüh ●●●, Hallertauer Tradition ●, Spalter Select ●, Hersbrucker Spät
Spalter Select	Aromahumle	2–7,6	○ 21–27	0,5–1,2	Sen tilsætning, Whirlpool	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Saaz ●●●, Tettnanger ●●●, Hersbrucker Spät ●●, Hallertauer Tradition ●
Tango	Aromahumle	7,5–12,5	○ 19–25	2,4–4	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt	Cascade ●, Hallertauer Magnum, Huell Melon, Callista
Tettnanger	Aromahumle	1,9–7	◐ 22–28	0,5–1	Sen tilsætning	Blomstret, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Saaz ●●●, Spalter Select ●●, Lublin ●●, Hallertauer Mittelfrüh ●

Storbritannien

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Admiral	Bitterhumle	13–16	● 37–45	1–1,7	Tidlig tilsætning	Urteagtig & græs, Harpiks & nåle	Target ●●●, Challenger ●●●, Northdown ●●●, First Gold ●
Bramling Cross	Aromahumle	5–8	◐ 26–31	0,7–1,7	Sen tilsætning, Tørhumling	Bær & drue, Citrus, Krydret & jordagtig	East Kent Golding ●●●
Brewers Gold	Bitterhumle	4,5–9	● 40–48	1,9–2,3	Tidlig tilsætning	Bær & drue, Citrus, Krydret & jordagtig	Northern Brewer ●●●, Galena ●●●, Chinook ●●, Northdown ●●

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Challenger	Dobbelthumle	5–9	○ 20–25	1–1,5	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Krydret & jordagtig, Urteagtig & græs	Northern Brewer ●●, Perle ●●, Northdown ●, Admiral ●
East Kent Golding	Aromahumle	4–8	◐ 26–32	0,4–0,8	Sen tilsætning, Tørhumling	Blomstret, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	First Gold ●●●, Golding ●●●, Fuggle ●●, Bramling Cross ●
First Gold	Dobbelthumle	5,6–10	◐ 29–34	0,7–1,7	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Citrus, Krydret & jordagtig	East Kent Golding ●●●, Crystal ●●, Willamette ●, Savinjski Golding ●
Fuggle	Aromahumle	3–7	◐ 29–30	0,7–1,4	Sen tilsætning	Krydret & jordagtig, Urteagtig & græs	Willamette ●●●, Savinjski Golding ●●●, East Kent Golding ●●, Golding
Golding	Aromahumle	4–8	◐ 26–32	0,4–1,3	Sen tilsætning, Tørhumling	Blomstret, Krydret & jordagtig	East Kent Golding ●●●, Fuggle ●●●, Savinjski Golding ●●, Willamette
Harlequin	Dobbelthumle	9,5–12	◐ 27–31	1–1,6	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt	Mosaic ●, Huell Melon, Styrian Dragon, Amarillo
Northdown	Dobbelthumle	6–9	◐ 24–29	1,2–2,2	Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Krydret & jordagtig, Harpiks & nåle	Northern Brewer ●●, Challenger ●, Admiral ●, Fuggle
Northern Brewer	Dobbelthumle	5–9	◐ 27–32	1,3–2,1	Tidlig tilsætning	Harpiks & nåle, Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Perle ●●●, Chinook ●●, Challenger ●●, Aurora ●●
Pilgrim	Dobbelthumle	9–13	● 36–38	1–2,4	Tidlig tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Challenger ●●●, Target ●●, Idaho 7, Superdelic
Target	Bitterhumle	8,5–13,5	● 35–40	1,2–1,8	Tidlig tilsætning	Krydret & jordagtig, Urteagtig & græs	Admiral ●●●, Fuggle ●●, Willamette ●●, Pilgrim ●●

New Zealand

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Motueka	Aromahumle	5–8	◐ 25–35	0,8	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt, Urteagtig & græs	Saaz ●●●, Sterling ●●●, Nelson Sauvin ●●, Riwaka ●●
Moutere	Dobbelthumle	15–20	◐ 24–28	1,7	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Citra ●, Galaxy ●, Simcoe ●, Bru-1
Nectaron	Aromahumle	10–14	◐ 26–28	1,6–1,9	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus	Citra ●●, Mosaic ●, Amarillo ●, Sabro
Nelson Sauvin	Dobbelthumle	10–13	○ 22–26	1,1	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Bær & drue, Citrus, Tropisk frugt	Enigma ●●, Hallertau Blanc ●, Motueka ●, Riwaka ●
Pacific Gem	Bitterhumle	13–15	● 37–40	1,1–1,4	Tidlig tilsætning	Bær & drue, Krydret & jordagtig	Galena ●●●, Cluster ●, Hallertauer Magnum ●, Ella
Rakau	Dobbelthumle	10–12	◐ 24–28	2,2	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Harpiks & nåle	Amarillo ●●●, Summit ●●●, Sabro, Mosaic
Riwaka	Aromahumle	4–7	◐ 30–34	1,2–1,8	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt	Saaz ●●●, Motueka ●●●, Cascade ●●, Centennial ●●

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Sticklebract	Dobbelthumle	12–15	● 35–40		Tidlig tilsætning	Harpiks & nåle, Citrus	Northern Brewer ●●, Sorachi Ace ●, Idaho Gem, Harlequin
Superdelic	Aromahumle	9–12	◐ 25–28	1,5–2,2	Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Bær & drue, Citrus	Northern Brewer, Nugget, Challenger, Barbe Rouge
Wai-iti	Aromahumle	2–4	◐ 23–28	1,6	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Tropisk frugt	Saaz ●, Motueka ●, Riwaka ●, Mount Hood
Wakatu	Dobbelthumle	7–10	◐ 28–30	1	Sen tilsætning	Blomstret, Citrus	Hallertauer Mittelfrüh ●●●, Nelson Sauvin ●●, Pacific Gem, Bru-1

Australien

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Eclipse	Aromahumle	15,7–19,1	● 33–37		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Harpiks & nåle	Vic Secret ●, Jarrylo, Ella, Galaxy
Ella	Aromahumle	13,4–19,2	● 34–38		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Blomstret, Tropisk frugt	Galaxy ●●, Perle ●, Enigma ●, Savinjski Golding ●
Enigma	Aromahumle	15,6–19,5			Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Bær & drue, Tropisk frugt, Citrus	Nelson Sauvin ●●●, Hallertau Blanc ●●, El Dorado ●, Huell Melon ●
Galaxy	Aromahumle	12,3–19,8	● 32–35		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Citrus, Bær & drue	Citra ●●●, Vic Secret ●●●, Amarillo ●●●, Centennial ●●●
Vic Secret	Dobbelthumle	14–21,8	● 51–56		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Harpiks & nåle, Citrus	Galaxy ●●●, Eclipse ●, Ella ●, Enigma

Slovenien

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Aurora	Dobbelthumle	5–14,5	◐ 23–28		Tidlig tilsætning, Sen tilsætning	Blomstret, Citrus, Urteagtig & græs	Savinjski Golding ●●●, Northern Brewer ●●, Perle, Spalter Select
Savinjski Golding	Aromahumle	2–6,1	◐ 25–30	0,3–1,7	Sen tilsætning	Urteagtig & græs, Blomstret, Krydret & jordagtig	Fuggle ●●●, Willamette ●●●, Aurora ●●, Golding ●●
Styrian Dragon	Aromahumle	6–11	○ 22–24	1,5–2,1	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Blomstret, Tropisk frugt	Amarillo, Huell Melon, Harlequin, Styrian Wolf
Styrian Wolf	Dobbelthumle	10–13	○ 22–23		Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Tropisk frugt, Blomstret, Citrus	Hallertau Blanc, Amarillo, Nectaron, Citra

Frankrig

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Barbe Rouge	Aromahumle	7–10	◐ 24–28	1–3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Bær & drue	Centennial, Rakau, Superdelic, Nectaron

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Strisselspalt	Aromahumle	1,8–5	○ 20–25	0,6–0,8	Sen tilsætning, Whirlpool	Blomstret, Urteagtig & græs	Crystal ●●●, Hersbrucker Spät ●●●, Mount Hood ●●●, Hallertauer Mittelfrüh
Tardif de Bourgogne	Aromahumle				Sen tilsætning, Whirlpool	Blomstret, Krydret & jordagtig	–

Japan

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Sorachi Ace	Dobbelthumle	10–14,5	○ 20–26	1,5–3	Sen tilsætning, Whirlpool, Tørhumling	Citrus, Urteagtig & græs	Lemondrop ●●, Motueka ●●, Nectaron, Cashmere

Polen

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Lublin	Aromahumle	1,6–6,7	◐ 25–28	0,5–1,2	Sen tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Saaz ●●●, Sterling ●●, Tettnanger ●●, Hallertauer Tradition

Tjekkiet

Sort	Rolle	Alfasyre %	Kohumulon %	Olie ml/100 g	Passer bedst til	Smag	Byt med
Saaz	Aromahumle	1,4–7,5	○ 23–26	0,2–1	Sen tilsætning	Urteagtig & græs, Krydret & jordagtig	Lublin ●●●, Sterling ●●●, Tettnanger ●●●, Motueka ●●

Tommelfingerregler

Bitterhed og kogetid	Hvor meget af alfasyren der bliver til bitterhed, stiger med kogetiden og falder, når urten er stærkere. Ifølge Tinseths model giver 60 minutters kogning omkring 23 % udnyttelse i en urt på 1,050, og 15 minutter omtrent halvt så meget. Humle i whirlpool under 80 °C giver kun lidt bitterhed.
IBU og oplevet bitterhed	IBU måles i laboratoriet og afspejler først og fremmest iso-alfasyrerne i øllet, men også andre humlestoffer, så det siger ikke præcist, hvor bittert øllet smager. I kraftigt humlede øl, fra omtrent 40 IBU og opefter, stemmer IBU dårligere overens med den oplevede bitterhed, og maltsødme og restsukker dæmper bitterheden.
Kohumulon	Andelen af kohumulon angives i procent af alfasyren. Kohumulon får højere udnyttelse end de andre alfasyrer, fordi mindre af den går tabt under kogning og gæring, så humle med en høj andel kan give noget mere bitterhed. At en høj andel giver en skarpere bitterhed, er en gammel tommelfingerregel, men senere undersøgelser har givet blandede resultater.
Olierne og aromaen	Myrcen lugter grønt og harpiksagtigt og er meget flygtig. Humulen og karyofyllen giver træagtige, urteagtige og krydrede noter, og farnesen findes kun i større mængde i visse sorter, som Saaz og Tettnanger. Olierne koger let væk, så sene tilsætninger, whirlpool og tørhumling giver mest aroma.
Tørhumling og hop creep	Humle indeholder enzymer, der kan nedbryde dekstriner til gærbart sukker, så hvis der er gær tilbage, kan gæringen tage fart igen efter tørhumling og give mere alkohol, tørrere øl, mere kulsyre og nogle gange diacetyl. Effekten øges med humlemængde, temperatur og kontakttid; vent, til slutvægtfylden er stabil, før du tapper på flasker.
Opbevaring	Ilt, varme og tid nedbryder alfasyrer og olier. Opbevar humle vakuumpakket i fryseren, og brug åbnede poser så hurtigt som muligt. HSI (Hop Storage Index) viser, hvor meget alfa- og betasyrerne er nedbrudt, og hvor hurtigt humlen ældes, varierer mellem sorterne.

Kilder: allaboutbeer.com, asbcnet.org, barthhaas.com, beerandbrewing.com, beersmith.com, brewersassociation.org, doi.org, members.camra.org.uk

Fagordene forklaret

Alfasyre	Humlens bitterstoffer (humuloner), i procent af vægten. Under kogningen omdannes de til iso-alfasyrer, som giver øllets bitterhed, og jo længere kogetid, desto mere. Alfasyreindholdet afgør, hvor meget humle der skal til for en bestemt bitterhed, og varierer fra høst til høst.
Betasyre	Humlens andre syrer (lupuloner). De opløses dårligt i urten og giver næsten ingen bitterhed under kogningen, men kan give lidt, når humlen ældes. De virker også mod bakterier.
Kohumulon	En af de tre alfasyrer (kohumulon, humulon og adhumulon), angivet som andel af alfasyren, oftest 20–40 %. En høj andel anses ofte for at give en skarpere bitterhed, så lav kohumulon fremhæves hos bløde bitterhumlesorter.
Humleolier	De flygtige stoffer, der giver humlens duft, i ml per 100 g. De koger væk med dampen, så aromaen kommer fra humle, der tilsættes sent, i whirlpool eller som tørhumle. De største er myrcen (harpiks, grønt, urteagtigt) og humulen og karyofyllen (træagtigt, krydret, urteagtigt).
Bitterhed (IBU)	International Bitterness Units, omtrent milligram iso-alfasyre per liter øl. En lys lager har 15–25 IBU, en pilsner 25–40 og en IPA 40–70. Hvor bittert øllet smager, afhænger også af, hvor sød malten er.
Bitter-, aroma- og dobbelthumle	Bitterhumle har høj alfasyre og tilsættes tidligt for bitterhedens skyld. Aromahumle har lavere alfasyre, men fine olier, og tilsættes sent. Dobbelthumle kan bruges til begge dele.
Tilsætning	Hvornår humlen tilsættes. En tidlig tilsætning, 45–60 minutter før kogningen slutter, giver bitterhed, og en sen tilsætning i de sidste 0–15 minutter giver smag og aroma. I whirlpool trækker humlen i den varme urt efter kogningen, omkring 70–90 °C, og giver aroma med lidt bitterhed. Tørhumling i det gærende eller færdige øl giver duft uden bitterhed.
Pellets, cryo og lupulin	T90-pellets er malede og pressede humlekogler og den mest almindelige form. Cryo- og lupulinpulver er koglens lupulinkirtler uden bladene, omtrent dobbelt så stærke, og giver mindre græsagtig smag ved tørhumling.
Oprindelse	Hvor sorten dyrkes. Den samme sort smager forskelligt fra land til land og fra år til år, og sorter fra samme land deler ofte stil: amerikansk citrus og harpiks, europæisk urteagtig og krydret ædelhumle, newzealandsk tropisk frugt.