



KÖLDBÄRARSPRIT

Altech Köldbärarsprit

Altech Köldbärarsprit är producerad på bioetanol, framtagen av vete som till största delen är odlad lokalt i Östergötland. Altech KBS AGRO BIO är ursprungsmärkt och hållbarhetscertifierad enligt EU:s förnybarhetsdirektiv. Produktionen sker i en toppmodern anläggning med återvinningssteg för CO₂ vilket gör produkten till marknadens mest miljövänliga alternativ.

Altech KBS AGRO BIO

Altech KBS AGRO BIO (koncentrat) är en bioetanolbaserad köldbärarvätska som främst används inom kylsektorn. Den är även avsedd för värmeöverföring och som frysskydd inom exempelvis sjökollektorer samt bergvärme och ytjordvärme. Altech KBS AGRO BIO är miljövänlig och har låg toxicitet, vilket gör den lämpad för användning där det finns risk för direktkontakt med livsmedel.

Altech KBS AGRO BIO har bättre värmetekniska data än Glytherm 20 men är å andra sidan brandfarlig, vilket inte gäller något av de glykolbaserade alternativen. Altech KBS AGRO BIO innehåller inga korrosionshämmande tillsatser, då korrosionsproblemen är små i de relativt syrefattiga sekundärkretsarna, där Altech KBS AGRO BIO oftast används. Med korrosionstillsatser till etanol uppstår ofta andra driftsproblem som skumning och ökade miljörisker.

Observera brandfarligheten vid hantering av Altech KBS AGRO BIO (klass 1 i koncentrat).

- Ingen öppen eld. Elmotorer, värmepannor med mera som kan alstra gnistor ska vara frånsagna vid blandning och hantering.
- Sörj för god ventilation.
- Vid blandning i blandningsbehållare tillsätts vatten först – därefter koncentrerad Altech KBS AGRO BIO.

Altech KBS AGRO BIO är biologiskt nedbrytbar.

Altech KBS AGRO BIO är klassificerad som "Mycket brandfarlig" och emballagen är märkta med följande pictogram.



BRANDKLASSNING Altech KBS AGRO BIO – Vatten %

Brandklass	3	2B	2A	1
Altech KBS AGRO BIO				
Volym %	≤ 7	≤ 35	≤ 75	≤ 100
Vikt %	≤ 5	≤ 30	≤ 70	≤ 100

Vikt %	Volym %	Fryspunkt °C	Flampunkt °C	Densitet g/cm ³	Refraktivt index nD 20 °C
20	25	-10	38	0,968	1,3500
29	34	-19	31	0,955	1,3530
30	35	-20	29	0,954	1,3534
40	45	-30	26	0,936	1,3543

Art nr	Volym
9105104	5 liter
9105105	25 liter
9105107	208 liter
9105109	1 000 liter



KÖLDBÄRARSPRIT

Altech Köldbärarsprit

Altech Köldbärarsprit är producerad på bioetanol, framtagen av vete som till största delen är odlad lokalt i Östergötland. Altech KBS AGRO BIO är ursprungsmärkt och hållbarhetscertifierad enligt EU:s förnybarhetsdirektiv. Produktionen sker i en toppmodern anläggning med återvinningssteg för CO2 vilket gör produkten till marknadens mest miljövänliga alternativ.

Altech Etylenglykol 10

Etylenglykol 10 (koncentrat) består av monoetylenglykol med tillsats av nödvändiga korrosionsinhibitorer, lämpade för de material som vanligtvis förekommer i VVS-anläggningar samt tillsats för att förhindra alg tillväxt. Vad gäller termodynamiska data är Etylenglykol 10 bättre än både Glytherm 20 och Ethern KBS men har en högre akut toxicitet, vilket man bör ta hänsyn till när anläggningen projekteras. Dock gäller detta endast vid förtäring. Etylenglykol 10 innehåller därför tillsats av bitrex, vilket gör att den smakar mycket illa. Detta är gjort av säkerhetsskäl för att förhindra att någon av "misstag" försöker dricka av produkten. Vid korrekt hantering är detta en mycket lämplig produkt för värmeöverföring och kylsystem. Denna typ av produkt har använts under många år inom framför allt värmeöverföring/ värmepumpsanläggningar. Den bör dock ej användas där risk finns för direkt kontakt med livsmedel, dricksvatten eller andra konsumentprodukter. Etylenglykol 10 är biologiskt nedbrytbar.

Emballagen är märkta med följande pictogram.



Volym %	Frys punkt °C	Densitet g/cm ³
25	ca. -11	1,032
30	ca. -14,5	1,038
35	ca. -18	1,044
40	ca. -23	1,050
45	ca- -27,5	1,056
50	ca. -34	1,062

Art nr	Volym
9131880	25 liter



KÖLDBÄRARSPRIT

Altech Köldbärarsprit

Altech Köldbärarsprit är producerad på bioetanol, framtagen av vete som till största delen är odlad lokalt i Östergötland. Altech KBS AGRO BIO är ursprungsmärkt och hållbarhetscertifierad enligt EU:s förnybarhetsdirektiv. Produktionen sker i en toppmodern anläggning med återvinningssteg för CO₂ vilket gör produkten till marknadens mest miljövänliga alternativ.

Altech Propylenglykol 20

Propylenglykol 20 (koncentrat) är avsedd för kyl- och värmeöverföring inom VVS-sektorn. Innehållet består av propylenglykol med tillsats av nödvändiga korrosionsinhibitorer för de material som vanligtvis förekommer i VVS-anläggningar samt tillsats för att förhindra alg tillväxt. Propylenglykol 20 är, tack vare sin låga akuta toxicitet, lämpad för användning i system där risk finns för kontakt med livsmedel och konsumentprodukter eller där vätskan av misstag kan exponeras för exempelvis barn eller husdjur. Produkten passar även bra där det finns risk för inblandning i grundvatten eller vattentäkt. Propylenglykol 20 har något högre viskositet än etylenglykol, vilket man bör ta hänsyn till i projektering av dimensioner, pumpkapacitet och flödesberäkningar. Propylenglykol 20 är biologiskt nedbrytbar.



Volym %	Frys punkt °C	Densitet g/cm ³
25	ca. -8,5	1,020
30	ca. -11,5	1,023
35	ca. -15	1,026
40	ca. -19,5	1,030
45	ca. -25	1,034
50	ca. -30	1,037

Art nr	Volym
623060	25 liter