



### Have



### Skov



### Marine



### Byggeri- og anlæg



### Snerydning

Aspen 2 og 4 er stort set fri for farlige stoffer som benzen, aromater og olefiner; stoffer, der kan forårsage alvorlige sundhedsproblemer. Desuden holdes tændrør og forbrændingskammeret renere. Benzinen kan tåle at lagres længe hvilket gør din motor lettere at starte selv efter lange stilstandsperioder. Miljømæssigt er gevinsterne mange, blandt andet formindskes dannelsen af jordnært ozon (smog) med ca 40%.

Aspen 2 Full Range Technology™ passer til de fleste luftkølede motorer, som tankes med 2% olieblandet benzin, f.eks. motorsave, trimmere, buskryddere, hækkeklippere, kapsave og andre luftkølede totaktsmotorer. Olien i Aspen 2 er udvalgt og udviklet til fremtiden. Den er helsyntetisk med hele 60% fornyeligt indhold, biologisk nedbrydelig (mere end 80% på 28 dage), producerer ikke aske og indeholder ikke opløsningsmidler. Olien giver en ekstremt ren motor og har optimale smøreegenskaber ved alle motortemperaturer.



Aspen 4 er en alkylatbenzin uden iblandet olie. Passer til de fleste plæneklippere, fræsere, sneslynger, bådmotorer, knallerter, vibrationsstampere og andre firetaktsmotorer. Alkylatbenzin er fri for etanol, hvilket gør at den f.eks. passer perfekt til at anvende i marine miljøer. Ved anvendelse i totakts udenbordsmotorer blandes Aspen 4 med udenbordsolie. Anvend en biologisk nedbrydelig olie for den bedste beskyttelse af miljøet, som f.eks. Aspens udenbordsolie som er både helsyntetisk, biologisk nedbrydelig og opfylder kravene i TC-W3 RL.



Almindelig benzin fremstilles ved raffinering af råolie, hvor forskellige fraktioner behandles på forskellig vis og derefter blandes sammen. Benzin er altså ikke et ensartet stof, men en blanding af flere. Den almindelige benzin, man kan få på benzinstation, består af hundrevis af forskellige stoffer, alle med forskellige egenskaber med hensyn til ydeevne, sundhedsfarlighed og miljøpåvirkning. Mange af komponenterne er meget farlige for os mennesker og for vores miljø.

Alkylat fremstilles syntetisk fra de rene gasser, der frigøres ved raffinering af råolie og består kun af ca. 10 stoffer. Resultatet bliver en meget ren benzin, som i det store og hele er naturligt fri for farlige bestanddele som benzen, aromater, svovl og olefiner.

## NEM AT STARTE

Vil du have, at din plæneklipper eller motorsav skal være nem at starte efter vinter- og sommeropbevaring, er Aspen det rigtige valg. Almindelig benzin forringes, når den lagres i dunke eller benzintanke, hvilket resulterer i start- og driftsproblemer, mens Aspen bibeholder sin kvalitet.

## PLASTDUNK OG MILJØ

Polyetenplasten i dunkene er valgt med tanke på miljøet

og kan både materiale- og energigenbruges. Ved forbrænding dannes der kun kuldioxid og vand.

## TILBEHØR

Der findes specielle påfyldningshjælpemidler for en endnu mere sikker og nemmere håndtering. Et fyldningsrør, der stopper flowet, når tanken er fuld, eliminerer behovet for tragt og mindsker spild og dampe.

	Aspen*	Alkylat**	EN228***	Kommentar
RON	95	>93	95	Tændingsbanken ved lave omdrejninger.
MON	92	>90	85	Tændingsbanken ved høje omdrejninger.
Damptryk (kPa)	S: 55-60 V: 60-65	S: 55-60 V: 60-65	S: 55-65 V: 65-95	Højt damptryk skaber flere benzindampe og driftsproblemer i varme. (Afvigelser kan forekomme.)
Svovl (ppm)	<2,7	<10	<10	Helse- og miljøskadeligt. Bidrager eksempelvis til forurening af sø og hav.
Aromater	<0,45	<1	<35	Meget helse- og miljøskadeligt. Kan forårsage nerveskader, hovedpine, træthed og kvalme.
Benzen	<0,03	<0,1	<1	Benzen anses for, at være den farligste aromatiske kulbrinte i benzin. Kan forårsage blodkræft (leukæmi).
Olefiner	<0,3	<1	>18	Er helse- og miljøskadeligt, giver driftsproblemer og forringer lagringsstabiliteten.
Etanol (vol %)	0	0	<10	Optager vand, hvilket kan medføre rivninger.
Oxidationsstabilitet	>11340	>360	>360	Et mål for, hvor tilbøjelig benzinen er, til at reagere med ilt ved høj temperatur. En lav værdi betyder, at benzin forældes hurtigere.

\* Typiske værdier for Aspen alkylatbenzin 2010-2015.

\*\* Alkylatstandard SS 15 54 61:2008.

\*\*\* EN228 Standard SS-EN 228:2013 (handelsbenzin).



Aspen alkylatbenzin er udviklet og produceret af Lantmännen Aspen AB, Sverige. Aspen startede i 1988, med målet at forbedre skovarbejdernes skadelige arbejdsmiljø, hvor de stod hele dagen i de farlige benzindampe fra motorsavene. Det var Roland Elmång, brændstofekspert hos Volvo, som opdagede fordelene ved brug af alkylat i motorsave i stedet for almindelig benzin. Det hele startede ved søen Aspen, deraf navnet. I dag ligger firmaet Aspen i Hindås udenfor Göteborg i Sverige. Firmaet Aspen, er en del af Lantmännen-koncernen, som er en af de største koncerner i Norden.



**ASPEN**  
Fuel for professionals