

# ALLES OP ASPEN BRANDSTOF

OMDAT JE MET JE  
MACHINES ZO SCHOON  
MOGELIJK WILT WERKEN



 **ASPEN**<sup>®</sup>  
FUEL FOR PROFESSIONALS

**BECAUSE WE CARE**  
[www.aspen-benelux.nl](http://www.aspen-benelux.nl)

# ASPEN ALKYLAAT- BENZINE

Aspen 2 en Aspen 4 bevatten vrijwel geen schadelijke stoffen zoals benzeen, aromatische koolwaterstoffen en olefines; stoffen die ernstige gezondheidsproblemen kunnen veroorzaken. Aspen alkylaatz benzine houdt ook de bougies en ontbrandingskamer van de machine schoner. Bovendien kan Aspen lang opgeslagen worden zonder dat de kwaliteit achteruit gaat waardoor uw motor makkelijker start, zelfs na een lange periode van stilstand. Ook is Aspen beter voor het milieu, de reductie van bijvoorbeeld lage ozon (smog) is ongeveer 40%.

## Geproduceerd uit zuivere gassen

Gewone benzine wordt geproduceerd tijdens het raffineren van ruwe olie, waarbij verschillende fracties op verschillende manieren geproduceerd en daarna gecombineerd worden. Benzine is daarom niet één enkele stof, maar een mengsel van verschillende stoffen. Gewone benzine, die aan de pomp wordt verkocht, bestaat uit ongeveer honderd verschillende stoffen die allemaal een verschillende impact hebben op prestatie, gezondheid en milieu. Veel componenten zijn extreem schadelijk en giftig voor mens en milieu.

Echter wordt alkylaatz synthetisch geproduceerd uit de zuivere gassen die vrijkomen bij de raffinage van ruwe olie. Het resultaat is een zeer schone benzine, die bestaat uit ongeveer tien van de minst schadelijke stoffen en daarom nagenoeg vrij is van gevaarlijke componenten als benzeen, aromatische koolwaterstoffen, zwavel en olefines.

**BETER  
VOOR MENS,  
MACHINE  
EN MILIEU**

 **ASPEN**<sup>®</sup>  
FUEL FOR PROFESSIONALS



## ASPEN 2

**Met 2% volsynthetische 2-takt olie**

Aspen 2 is een alkylaatzbenzine gemengd met 2% biologisch afbreekbare 2-takt olie, geschikt voor kettingzagen, bosmaaiers, heggenscharen, bladblazers en andere 2-takt motoren. De olie in Aspen 2 is gekozen en ontwikkeld met het oog op de toekomst. Deze is volledig synthetisch met wel 60% hernieuw bare grondstoffen, is biologisch afbreekbaar (meer dan 80% na 28 dagen) en vrij van zowel roet als oplosmiddelen. De olie zorgt voor een extreem schone motor en heeft optimale smeereigenschappen bij alle motortemperaturen.

Aspen 2 is beschikbaar in:  
**1L, 5L, 25L, 60L en 200L**



## ASPEN 4

**Zonder toegevoegde olie**

Aspen 4 is een alkylaatzbenzine zonder olie, geschikt voor grasmaaiers, grondvrezers, trilplaten, aggregaten en andere 4-takt motoren. Het is te gebruiken in alle 4-takt motoren waarin gewone pompbenzine gebruikt wordt. Aspen 4 bevat niet alleen minder schadelijke stoffen dan gewone benzine maar bevat ook geen ethanol. Ethanol in gewone pompbenzine trekt vocht aan en kan motorproblemen veroorzaken. Aspen 4 voorkomt dergelijke storingen.

Aspen 4 is beschikbaar in:  
**1L, 5L, 25L, 60L en 200L**



## Makkelijke start

Wanneer u wilt dat uw grasmaaier of kettingzaag na de winter- of zomeropslag gemakkelijk start, is Aspen alkylaatz benzine de juiste keuze. Gewone benzine verliest haar kwaliteit tijdens opslag in vaten of benzinetanks, wat problemen geeft bij het starten en het gebruik van de machine. Aspen behoudt daarentegen haar kwaliteit en zorgt ervoor dat de motor vele jaren probleemloos functioneert.

## Recycling jerrycans

Het polyethyleen waarvan de jerrycans gemaakt zijn, is op milieutechnische gronden gekozen en kan worden gerecycled om materiaal en energie te leveren. Bij recycling wordt er alleen water en koolstofdioxide geproduceerd.

## Aspen anno 1988

Aspen alkylaatz benzine is ontwikkeld en wordt gefabriceerd door Lantmännen Aspen AB in Zweden. Aspen is opgericht in 1988 met het doel om de arbeidsomstandigheden van bosarbeiders te verbeteren; zij werkten hele dagen in de schadelijke uitlaatgassen van kettingzagen. Het was Roland Elmång, brandstofexpert bij Volvo, die zich realiseerde welke voordelen het zou hebben om alkylaatz in plaats van gewone benzine in kettingzagen te gebruiken. Het begon allemaal bij het meer Aspen, vandaar de naam. Alle bedrijfsonderdelen van Lantmännen Aspen zijn gevestigd in Hindås, net buiten Göteborg. Het bedrijf is onderdeel van de Lantmännen Group.

Meer weten, kijk op [www.aspen-benelux.nl](http://www.aspen-benelux.nl)

	Aspen*	Alkylaatz**	EN228***	Opmerkingen
Octaan RON	95	>93	95	Klopweerstand bij lage motorsnelheid.
Octaan MON	92	>90	85	Klopweerstand bij hoge motorsnelheid.
Dampspanning (kPa)	55-65	55-65	55-95	Hoge dampspanning zorgt voor meer benzinedampen en operationele problemen bij warmte. Er kunnen lokale afwijkingen voorkomen.
Zwavel (ppm)	<2,7	<10	10	Zeer schadelijk voor het milieu en de gezondheid. Draagt bijvoorbeeld bij tot de verzuring van meren.
Aromatische koolwaterstofverbindingen (vol. %)	<0,45	<1	<35	Zeer schadelijk voor het milieu en de gezondheid. Kan zenuwbeschadiging, hoofdpijn, vermoeidheid en misselijkheid veroorzaken.
Benzeengehalte (vol. %)	<0,03	<0,1	<1	Benzeen is de gevaarlijkste aromatische koolwaterstof in benzine. Kan bloedkanker (leukemie) veroorzaken.
Olefinegehalte (vol. %)	<0,3	<1	<18	Schadelijk voor het milieu en de gezondheid, veroorzaakt problemen tijdens gebruik en verslechtert tijdens opslag.
Ethanolgehalte (vol. %)	0	0	<10	Trekt vocht aan, wat kan leiden tot motorproblemen.
Oxidatiestabiliteit (min)	>11340	>360	>360	Een maat voor de wijze waarop benzine met zuurstof reageert bij hogere temperaturen. Een lage waarde betekent dat de benzine sneller verouderd.

\* Typische waarden voor Aspen alkylaatz benzine

\*\* Alkylaatz standaard SS 15 54 61:2008

\*\*\* EN228 standaard SS-EN 228:2013 (gewone benzine)

# ASPEN D

## Dieselbrandstof 100% hernieuwbaar



Aspen D is een lang houdbare, schone dieselbrandstof en ook nog eens fossielvrij! Met Aspen D werk je niet alleen schoner maar ook klimaatvriendelijk. Geschikt voor alle dieselmotoren, maar is vooral handig voor kleinere machines die alleen in het seizoen gebruikt worden. Aspen D bevat minder schadelijke componenten dan traditionele fossiele diesel, zoals zwavel en aromaten. Ook werkt Aspen D prettiger omdat het minder ruikt.

### Geen biodiesel, toch klimaatvriendelijk werken

Pompdiesel bevat biodiesel wat het risico op bacteriegroei in de tank vergroot. Aspen D bevat dit niet maar is gemaakt van 100% hernieuwbare, stabiele brandstofcomponenten. Hierdoor werk je klimaatvriendelijk met een lang houdbare diesel, die ook nog beter is voor je machine. Meer weten: [www.aspendiesel.com](http://www.aspendiesel.com)

Aspen D is beschikbaar in: **5L en 25L**

# AUTOFILLER

## Vulhulp voor Aspen 5L jerrycan

De Autofiller voor de Aspen 5 liter jerrycan maakt het tanken van uw machine gemakkelijk. Bovendien beschermt de Autofiller u en uw omgeving tegen het onnodige directe contact met de brandstof door het unieke dampretoursysteem. De complete afdichting op iedere tank zorgt er namelijk voor dat er geen benzinedampen vrijkomen. De benzinedamp uit de tank wordt in de jerrycan gezogen. Wanneer de tank vol is, stopt de Autofiller automatisch met tanken. Hierdoor hoeft u nooit meer te knoeien!

De Autofiller is een product van Fillpartner, kijk op [www.fillpartner.com](http://www.fillpartner.com)



# ASPEN BIO CHAIN

## Biologisch afbreekbare kettingzaagolie

Aspen Bio Chain is een milieuvriendelijk, biologisch snel afbreekbaar kettingsmeermiddel. Toepasbaar voor de smering van de zaagketting, kettingwielen en het zaagblad van alle merken kettingzagen. Aspen Bio Chain is ook onder extreme omstandigheden goed te gebruiken, zoals in de winter bij zeer lage temperaturen. De kettingzaagolie is lang houdbaar (>10 maanden) zonder te verkleven buiten de verpakking. Zorgt voor een uitmuntende koeling van de zaagketting bij het zagen in hardhout.

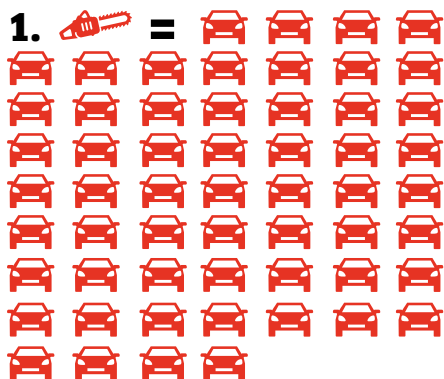
Aspen Bio Chain is beschikbaar in:  
**1L, 5L, 20L, 60L en 200L**

# ASPEN IS VEEL SCHONER DAN GEWONE BENZINE

BEKIJK & VERGELIJK

## Kettingzagen

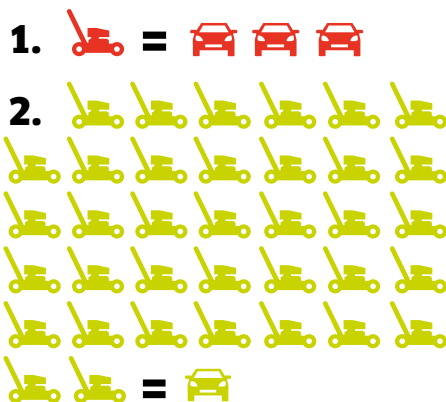
Een vergelijking van de uitstoot van benzeen tussen auto's en kettingzagen.



- 1.** Één kettingzaag op gewone benzine komt overeen met 57 auto's die op gewone benzine rijden.
- 2.** Twee kettingzagen die op Aspen alkylaatbenzine lopen, komen overeen met 1 auto die op gewone benzine rijdt.

## Grasmaaiers

Een vergelijking van de uitstoot van benzeen tussen auto's en grasmaaiers.



- 1.** Één grasmaaiër (4-takt) op gewone benzine stoot evenveel benzeen uit als 3 auto's die op gewone benzine rijden.
- 2.** 36 grasmaaiers op Aspen alkylaatbenzine stoten per uur net zoveel benzeen uit als 1 auto die op gewone benzine rijdt.

Als u Aspen alkylaatbenzine gebruikt, kunt u 108 uur grasmaaien voordat u dezelfde hoeveelheid benzeen uitstoot als na 1 uur grasmaaien met gewone benzine!