

HP-Pulp på to måder.



HP-Pulp i silo – absolut laveste pris!

Du får HP-Pulp til den billigste pris når du ensilerer i plansilo. Du får desuden et foder som er let at pakke og som har en enkel og rationel håndtering. Siloleverance giver en stor indlægningskapacitet, op til 750 ton per dag.

Siloen kan åbnes 4-5 uger efter indlægning.

Udtag: Mindst 10-15 cm af hele snitfladen på 3 dage.

Lagringshøjde: max 1,8 m.

HP-Pulp i Hård-Pak – kræver ingen silo!

Med HP-Pulp i Hård-Pak behøver du ingen silo, kun et jævnt og plant areal hvor Hård-Pakken kan ligge. Lagringen er perfekt og udtagingsfladen har en passende størrelse til sommerudfodring.

Når du bestiller Hård-Pak tager vi hånd om alt det praktiske. Vi leverer HP-Pulpen og pakker Hård-Pakken på den anviste plads. Du skal blot lægge sand på den ende af posen, hvor den lukkes, samt evt. dække posen med net eller tilsvarende for at beskytte mod fugleskader. Hård-Pakken kan åbnes 4-5 uger efter indlægning. Udtag vinter: Mindst 400 kg/dag. Udtag sommer: Mindst 700 kg/dag.



Nordic Sugar
Member of Nordzucker Group

Nordic Sugar A/S, Langebrogade 1
DK-1014 København K,
Tlf. 32 66 25 00
asba@nordicsugar.com
www.nordicsugar.com

Dec 2017

HP-Pulp

Fremtidens foder nr. 1

Nem håndtering.



	Side
HP-Pulp	2
HP-Pulp – kort fortalt	3
HP-Pulp i plansilo	4-7
HP-Pulp i Hård-Pak	8-9
Eksempler på foderplaner	10-11



HP-Pulp™

HP-Pulp er et unikt foderstof som kombinerer de bedste egenskaber fra både grovfoder og kraftfoder. Det er et energirigt og appetitligt foder med en høj hygiejnisk standard. Det er netop evnen til at kombi-

nere de bedste egenskaber fra grovfoder og kraftfoder som gør HP-Pulp speciel. Med HP-Pulp tilføjer du fordøjelige cellevægsstoffer samtidig med at energindholdet er højere end i næsten al anden grovfoder.



Nordic Sugar er kvalitetscertificeret i henhold til ISO 22000 og miljøcertificeret i henhold til ISO 14001:2004.



HP-Pulp karakteristisk:

1. Meget højt indhold af fordøjelige cellevægge og energi
2. Meget appetitligt foder (stor ædelyst)
3. Produkt med høj hygiejnisk standard
4. Høj AAT-værdi og stor negativ PBV-værdi
5. Indeholder ikke stivelse
6. Let at ensilere (lavt svind)

HP-Pulp™ – kort fortalt

HP-Pulp er betegnelsen for ekstraherede og hårdtpressede sukkerroesnitte tilsat 4% melasse.

I forbindelse med sukkerfabrikationen vaskes sukkerroerne og snittes i fine strimler, hvorefter sukkeret udtrækkes (ekstraheres) med ca. 70°C varmt vand. Efter udvaskningen indeholder snitterne kun 7-8% tørstof. Ved at presse sukkerroesnitte og samtidig tilsætte 4% melasse får HP-Pulp et tørstofindhold på ca. 27%.

HP-Pulp produceres under roekampagnen fra oktober til december og leveres direkte fra sukkerfabrikken til den enkelte kunde, hvor den skal ensileres. Melassen er tilsat for at fremme ensileringsprocessen og dermed sikre slutproduktets kvalitet.



Fuld af energi

HP-Pulp er med sine 1,03 FE/kg tørstof et af de mest energirige (grovfoder)midler på markedet. Det skyldes først og fremmest HP-Pulps høje indhold af fordøjelige cellevægsstoffer (73,3% af tørstoffet), som bidrager til, at foderets næringsindhold bliver tilgængelig for vommens mikroorganismer.

HP-Pulp indeholder en stor andel pektin, som nedbrydes hurtigt og næsten fuldstændigt i vommen. Det forsyner koen med hurtigt tilgængeligt energi. Samtidig indeholder HP-Pulp hemicellulose og cellulose, og da disse fiberfraktioner nedbrydes med forskellig hastighed, bliver energien frigivet over en længere tidsperiode. Dette er meget positivt for vommens mikroorganismer.

En kombination af gode egenskaber

Da HP-Pulp både har et højt indhold af energi og fordøjelige cellevægsstoffer, er HP-Pulp et unikt foderstof, som kombinerer de bedste egenskaber for både grovfoder og kraftfoder.

HP-Pulp har et relativt lavt proteinindhold og dermed en meget lav PBV-værdi på -59 g/kg tørstof, medens AAT indholdet, takket være de fordøjelige cellevægsstoffer, er højt, nemlig 99 g/kg tørstof. HP-Pulp er således et godt foder til at afbalancere PBV-indholdet i den totale ration.



Plansilo – billigste alternativ!

Du får leveret HP-Pulp til den laveste pris når du køber foderet til indlægning i plansilo. Bestiller du mindre end 500 t. leveres den bestilte mængde normalt på en dag, med mindre du har andre ønsker. Ved større

leverancer kan den bestilte mængde leveres over flere dage. For at bevare den høje kvalitet skal HP-Pulp være indlagt og dækket samme dag som den leveres.



Plansiloen skal være omhyggeligt rengjort. Dette gælder også arealet foran siloen, sådan at snavs ikke følger med hjulene ind i siloen og blandes med HP-Pulp.



Beklæd siloens sider med plast, der er så bred, at den efter siloens fyldning kan trækkes ind og overlape på midten.



Det er ikke nødvendigt at køre i (pakke) HP-Pulpen under indlægningen.



Efter afsluttet indlægning udjævnes HP-Pulpen og pakkes omhyggeligt med traktor med firhjulstræk og bred dækmontering.



Det er vigtigt at området ud mod silo væggen pakkes omhyggeligt.



Træk plastfolien ind fra siloens sider og saml den på midten.



Derefter dækker du pulpen med yderligere en plastfolie.



Dæk plasten med et 5 cm tykt lag sand.



Anvend plast af høj kvalitet, gerne 0,200 mm.



Vigtigt i forbindelse med udtag:

Siloen kan åbnes efter 4-5 uger og udfodringen begynde. Den bedste måde at udtage pulpen på er at skrabe af udtagningsfladen med en skovl. Dette giver en jævn udtagningsflade samtidig med at der sker en vis findeling af den komprimerende HP-Pulp. Ved større dagligt udtag kan der også anvendes blokudtager.

Plasten må ikke hænge ud over udtagningsfladen, da dette let giver "drivhus-klima" med risiko for vækst af mug/skimmel og dermed foderkassationer.

Udtag mindst 10-15 cm fra hele udtagningsfladen mindst hver 3. dag, i sommertiden oftere.

Udtagningsfladen skal være fri for overhængende plast.
Vægtfylde ved normal pakningsgrad: 800 – 900 kg/m³.
Anbefalet lagringshøjde: max. 1,8 m.

Hård-Pak – enkelt og effektivt.

Med HP-Pulp pakket i Hård-Pak behøver du ingen silo, kun et jævnt og plant underlag hvor Hård-Pakken kan ligge. Hård-Pak er velegnet til mindre og mellemstore besætninger, men Hård-Pak kan også anvendes af større besætninger med mangel på silokapacitet. Lagringen er perfekt og udtagningsfladen har en passende størrelse ved udfodring i sommerperioden.



Hård-Pakken skal placeres på en fast, jævn og plan plads med en passende beliggenhed i forhold til forbrugsstedet.



Ved indlægning i Hård-Pak varetager Nordic Sugar eller Nordic Sugars entreprenør hele arbejdet med indlægningen. HP-Pulpen pakkes i en ensileringssæk med en specialmaskine. Når indlægningen er afsluttet og posen lukket skal du blot dække lukningen med sand eller grus.



Efter afsluttet indlægning placeres 1 – 3 ventiler som lukker den forgæringssgas ud, der dannes under ensileringsprocessen.

Det er vigtigt at posen placeres sådan, at bilerne der leverer HP-Pulp til Hård-Pak har mulighed for at køre tæt ind til pakmaskinen.

En Hård-Pak er ca. 40 m. lang, 2,4 m. i diameter og rummer ca. 150 tons HP-Pulp. Hård-Pakken kan åbnes efter 4–5 uger. Den bedste måde at udtage pulpen på er at skrabe af udtagningsfladen med en skovl. Dette giver en jævn udtagningsflade samtidig med at der sker en vis findeling af den komprimerende HP-Pulp. Ved større dagligt udtag kan der også anvendes blokudtager.

Plasten må ikke hænge ud over udtagningsfladen, da dette let giver "drivhusklima" med risiko for vækst af mug/skimmel og dermed foderkassationer. Det er vigtigt at sækken ikke beskadiges, hvorfor det må anbefales, at afdække med net eller anden beskyttelse, således at fugle ikke hakker hul på sækken.

Eksempler til efterfølgelse

Kvægbrugskonsulent Per Einshøj fra Centrovic Damsbovej 11 i Vissenbjerg giver her to eksempler på anvendelse af HP-Pulp i to højtydende besætninger af henholdsvis Jersey og SDM.

Fodersammensætning på optimalt niveau, ældre køer:

	Eks. 1 Jersey	Eks. 2 SDM
HP-Pulp	2,5 FE	3,7 FE
Majsensilage	4,5 FE	4,4 FE
Græsensilage/græs	1,5 FE	1,1 FE
Mask/C₁₂-kraftfoder	2,3 FE	2,9 FE
A-blanding	7,4 FE	7,8 FE
Halm	0,1 FE	0,4 FE
I alt	18,3 FE	20,3 FE

Eks. 1: Jersey. 8600 kg EKM. 26 uger fast fodring.

Mixet grundration.

A-blanding i kraftfoderautomater: PBV 6 g/FE.

AAT 101 g/FE. Fordøjelige cellevægge 363 g/FE.

Fylde 0,34/FE.

Eks. 2: SDM. 9000 kg EKM. 21 uger fast fodring.

Mixer grundration.

A-blanding i kraftfoderautomater:

PBV 4 g/FE. AAT 99 g/FE.

Fordøjelige cellevægge 347 g/FE.

Fylde 0,36/FE.

I begge eksempler er grundrationen afbalanceret med en mineralisk foderblanding tilsat vitaminer.

HP-Pulp bidrager positivt med

- højt AAT indhold
- højt indhold af fordøjelige cellevægge
- lav fylde

- god duft og smag
- Samtidig har HP-Pulp et lavt indhold af anaerobe sporer.

Kun rationens PBV og tyggetid sætter fysiologiske grænser for brugen af HP-Pulp i malkekoens foderration. I de to eksempler kunne majsensilage erstattes af helsædsensilage, ligesom græs eller græsensilage kunne indgå med en væsentlig større andel på bekostning af halm, majs/helsædsensilage og kraftfoder.

Konklusionen er, at HP-Pulp kan bidrage fysiologisk positivt i stort set enhver foderration til malkekvæg.

Per Einshøj

