

Stärkelseguiden

Så lyckas du med dina redningar



MAIZENA



Unilever
Food
Solutions

Support. Inspire. Progress.

Innehåll

Välkommen.....	3
Produktionsformer	4
Faktorer som påverkar redningar undertillagning, lagring och uppvärmning.....	5
1. Välj den rätta stärkelsen	6
2. Tillsätt den rätta mängden stärkelse.....	6
3. Tillsätt stärkelsen på rätt sätt.....	6
4. Använd rätt kokmetod.....	7
5. Ha koll på tiden	7
6. PH-värdet är betydelsefullt	8
7. Kyl ned och lagra på rätt sätt.....	8
8. Korrekt uppvärmning	8
MAIZENA Snowflake.....	11
MAIZENA Tapioka.....	12
Knorr Cold Base Stärkelse Redning.....	15
Maizena Majsstärkelse.....	16
Maizena Express, mörk snabbredning.....	19
Knorr Roux, ljus redning.....	20



Välkommen!

- Är det svårt att få rätt konsistens på såsen?
- Har du upplevt att maten ändrar karaktär vid uppvärmning?
- Händer det att dina soppor blir för tunna efter varmhållning?
- Har dina fruktkrämer blivit gråa och trista efter ett par dagar i kylan?

Om du svarar ja på någon av frågorna ovan, så kommer du att ha god nytta av vårt informationsmaterial om olika redningar. Alltid finns det något nytt att lära sig om vilka faktorer som hjälper dig till rätt kvalitet i köket.

Alla tips och goda råd är till för att hjälpa dig och inspirera dig, men det finns alltid utrymme för egen kreativitet. Du känner såklart ditt kök bäst själv.

Doseringsguiden på insidan av omslaget är tänkt som en snabb-hjälp för att få till rätt mängd stärkelse i dina egna recept och tillagningsprocesser. På så sätt kan du alltid få ett bra resultat med jämn kvalitet.

Vi önskar dig ordning och redning!
Vännerna på Unilever Food Solutions

Tillagningsmetoder

När man använder stärkelse i matlagningen är det viktigt att ta hänsyn till vilken tillagningsmetod man använder sig av i köket. Modifierad stärkelse förbättrar viskositeten, kylstabiliteten, fryståligheten, glansen och ökar syrastabiliteten. I nedanstående tillagningsmetoder är det viktigt att använda modifierad stärkelse.

Varmhållning

Mat som produceras och varmhålles i max 3 timmar.

Kylproduktion

Mat som kyls ned till max. 5 grader och kylförvaras i max 72 timmar.

Kylproduktion och packning i modifierad atmosfär (MAP)

Maten förpackas i modifierad atmosfär (gas-packas) och kylförvaras i max 72 timmar.

Hot Fill produktion

Maten packas varm i speciella påsar, som försluts tätt och sedan snabbt kyls ned och lagras i kyl.

Infrysning

Maten kyls först ned och fryses sedan in, för att frysförvaras i max 6 månader.



Faktorer

som påverkar kvaliteten på mat som innehåller redning, under tillagning, lagring och uppvärmning.

Det finns många orsaker och förklaringar till varför redningar inte ger samma resultat vid varje tillfälle. Varför blir konsistensen annorlunda även om jag följer receptet, och varför framstår maten som tråkig och färglös efter lagring i kyl eller frys. Det är bara några av de frågor som du kan få svar på i den här guiden – och sedan alltid få ett bra och förväntat resultat.



1. Välj rätt stärkelse

Det första man bör göra är att bestämma vilken tillagningsmetod som gäller i köket.

Har man till exempel en tillagningsform som ställer krav på hållbarhet och konsistens, bör man absolut välja en stärkelse som tål nedkylning och infrysning.

Naturliga stärkelser, som till exempel vetemjöl och potatismjöl, är instabila och kan lätt separera. En sås som är redd med vetemjöl och sedan kylvad, kan lätt upplevas som geléaktig och börja vätska. För en maträtt med högt syre-innehåll kan det vara svårt att bevara konsistensen.

Därför är det viktigt att välja en modifierad stärkelse som är behandlad för att kunna vara stabil, och motstå mekanisk påverkan, syre, varmhållning, nedkylning och frysning.

2. Tillsätt den rätta mängden stärkelse

När man utvecklar och testar sina recept är det viktigt att komma fram till rätt dosering och sedan dokumentera noga. Då kan man få rätt konsistens vid varje tillagning.

Har man sedan detaljerade recept med process-beskrivningar och tydliga mängdangivelser, kan man räkna ut stärkelseprocenten enligt följande tabell:

Jordgubbskräm

Jordgubbar	5.000 g
Socker	700 g
Vatten	4.500 g
Jordgubbssaft	1.000 g
Stärkelse	550 g
Vatten till redning	800 g
Total	12.550 g

Stärkelseprocent:

$$550 \times 100 = 4,382\% (4,4\%)$$
$$12.550$$

3. Tillsätt stärkelsen på rätt sätt

Stärkelser som först ska upplösas i vatten:

För att få en fin redning bör man ha koll på exakt rätt mängd stärkelse enligt receptet och starta med att vispa ned den i en del av den kalla vätska som finns i receptet. På det sättet har man full kontroll på vilken mängd stärkelse och vätska som ingår i den färdiga maträtten.

Stärkelser som används för toppredning:

Ska självklart också vägas upp i exakt mängd och sedan successivt tillsättas i exempelvis en sjudande sås som kokas upp.

4. Använd rätt redningsmetod

Följande redningsmetod rekommenderas för att ta hänsyn till rätt tid och temperatur under tillagningen:

- Yttemperaturen i mitten av kokkärlet ska vara minst 95 °C.
- Stäng av värmen och tillsätt stärkelsen lite i taget under omrörning.
- Slå på värmen igen och koka i 4 minuter efter att yttemperaturen på nytt nått 95 °C.
- Därefter är det viktigt att stoppa processen genom att hälla upp innehållet i ett annat kärl. Temperaturen måste snabbt ned till ca 70 °C för att inte stärkelsen ska fortsätta att förtjocka maten.

5. Optimal kokning

I en redningsprocess hettas stärkelsekornen upp och vattnet tränger in i dem. De börjar svälla och maträtten blir tjockare eftersom stärkelsen binder vätska.

När stärkelsekornen nått optimal storlek efter ca 4 minuter är det viktigt att stoppa kokningen snabbt så det inte blir för tjockt. Avsmakning av maträtten bör därför ske innan redningsprocessen.



6. Påverkan från syra

Surhetsgraden i maten har stor påverkan på hur stärkelsen fungerar. I maträtter med lågt PH-värde som t.ex. tomatsoppa, citronsås och fruktkrämer, bryts stärkelsen ned snabbt, även om maten är infrusen till -18 °C.

Olika frukter och bär har olika PH-värde. Vi kan dela in de vanligaste i 3 grupper med liknande förutsättningar:

Minst syra:	Katrinplommon Aprikoser Plommon
Medel syra:	Äpplen Jordgubbar Hallon
Mest syra:	Krusbär Rabarber Svarta Vinbär

Kom därför ihåg att välja MAIZENA Tapioka om du vill vara säker på att fruktkrämen ska vara blank och fin även efter ett par dagars lagring i kyl eller frys.

7. Kyl ned och förvara maten på rätt sätt

Om du tillagar mat som ska kyl- eller frysförvaras, bör metoden för nedkylning vara densamma vid varje tillfälle.

Redningsprocessen fortsätter så länge som temperaturen överstiger 70 °C, och utan snabb nedkylning kan rättens konsistens lätt bli för tjock.

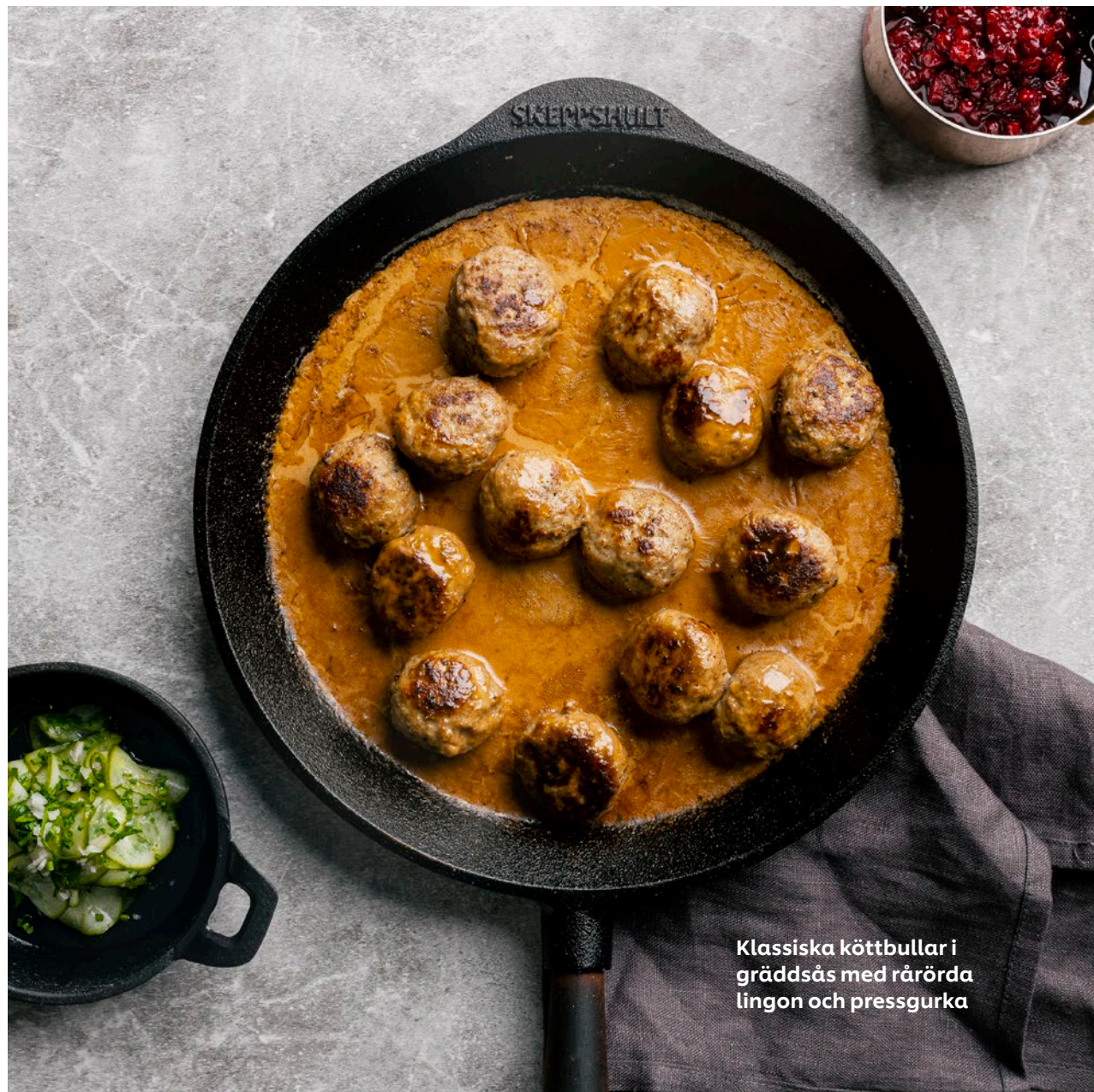
Vid temperatur under 70 °C, börjar stärkelsen långsamt att bli klistrig, men klistrigheten försvinner sedan vid uppvärmning av maten.

8. Värm maten på rätt sätt

Vid återuppvärmning har metoden också stor betydelse för hur kvaliteten blir vid servering.

En ugnstemperatur på 100 °C, utan ånga, tills maten är varm (ca 45 min), fungerar i de flesta fall utmärkt.





Klassiska köttbullar i
gräddsås med rörorda
lingon och pressgurka

MAIZENA Snowflake

SNOWFLAKE är en mycket allsidig och tålig stärkelse. Den har många fina egenskaper som passar rationell matlagning i köket.

- Modifierad stärkelse
- Gluten- och laktosfri
- Klarar hård mekanisk bearbetning
- Är mycket varmhållningsstabil och bildar inte skinn
- Klart och fint utseende efter kokning
- Tål exponering av syre
- Maträtter som innehåller Snowflake ändrar inte utseende efter upptining eller uppvärmning. Fruktsoppor kan tåla fryslagring upp till 6 månader, och krämer och såser upp till 2 veckor.
- En perfekt stärkelse för kyl- och frysproduktion, och värmebehandlade vakuumpackade produkter.

Dosering per liter

Soppa28-32 g exkl. hela ingredienser
Sås 38-42 g exkl. hela ingredienser
Fruktsoppa med bär20-22 g
Fruktsoppa med saft28-30 g
Frukt- och bärsås32-34 g
Frukt- och bärkräm 36-40 g

** Ett annat bra alternativ för fruktredningar är Maizena Tapioka.*

Tillagning

Stärkelsen vispas ned i lite av den kalla vätskan som ingår i receptet. När mittentemperaturen i grytan når minst 95 °C stängs värmen av och redningen tillsätts. Värmen slås på nytt på och när temperaturen överstiger 95 °C kokas maten i 4 minuter. Efter det är det viktigt att tömma över maträtten i ett nytt kärl, så temperaturen snabbt kan falla till 70 °C och redningsprocessen stannar av.

Näringsvärde per 100 g

Energi.....	1500 kJ
Protein	0,4 g
Fett.....	0,1 g
Kolhydrater	86 g



MAIZENA Snowflake,
modifierad stärkelse,
2 x 2 kg
Art.nr 311315



MAIZENA Snowflake,
modifierad stärkelse,
1 x 10 kg
Art.nr 311317

MAIZENA Tapioka

Maizena Tapioka är en stärkelse som är utvecklad för att speciellt passa till kyl- och frysproduktion av frukt- och bär desserter.

- Modifierad tapiokastärkelse
- Gluten- och laktosfri
- Har blankt och genomskinligt utseende
- Ger en bra munkänsla som framhäver fruktsmaken
- Tål exponering av syre
- Frysstabil i frukt- och bärprodukter upp till 6 månader
- Passar inte så bra till soppor och såser som innehåller grädde, då stärkelsen kan ge en något klistrig struktur även om konsistensen är den rätta

Dosering per liter

Fruktsoppa med bär	18-20 g
Fruktsoppa med saft	26-28 g
Fruktsås med bär	28-30 g
Fruktsås med saft	30-32 g
Frukt- och bärkräm	32-36 g

Tillagning

Stärkelsen vispas ned i lite av den kalla vätskan som ingår i receptet. När mittentemperaturen i grytan når minst 95 °C stängs värmen av och redningen tillsätts. Värmen slås på nytt på och när temperaturen överstiger 95 °C kokas maten i 4 minuter. Efter det är det viktigt att tömma över maträtten i ett nytt kärl, så temperaturen snabbt kan falla till 70 °C och redningsprocessen stannar av.

Näringsvärde per 100 g

Energi	1450 kJ
Protein	0,4 g
Fett	0,1 g
Kolhydrater	87 g



MAIZENA Tapioka,
4 x 2 kg
Art.nr 67270042

Pannacotta, tonkaböna
& rårörda havtorn





Ragmunk med stekt rimmat
fläsk och rårörda lingon

Knorr Cold Base Stärkelse Redning

Knorr Cold Base Stärkelse Redning är en modifierad stärkelse som används till kallrörd tillagning. Stärkelsen kan användas till allt från desserter till säser.

För såstillagning vispas redningen i kall fond eller sky och portioneras.

För tillagning av fruktsås eller soppa vispas redningen i fruktsaften och därefter kan till exempel hela frukter och bär tillsättas.

- Modifierad stärkelse från potatis och tapioka
- Gluten- och laktosfri
- Maträtter med Knorr Cold Base Stärkelse Redning klarar frys-lagring i upp till 6 månader

Dosering per liter

Soppa 25 g per liter kall vätska
Sås 50 g per liter kall vätska

Näringsvärde per 100 g

Energi..... 1220 kJ
Protein 0,2 g
Fett..... 4,0 g
Kolhydrater 84 g

Tillagning

Vispa ned stärkelsen i kall vätska (+5 till +15 °C), och låt sedan vila i 3 minuter innan portionering. Färdig sås/soppa kan lagras kallt i 3 dagar (+2 till +4 °C), eller 2 dagar (+4 till +8 °C). Värmes till minst 60 °C innan servering. Om andra ingredienser tillsätts rekommenderas uppvärmning till minst 75 °C innan servering.

Görs såsen i stor volym: Börja med 30 % kall vätska, rör på högsta hastighet (ej växelvis) och tillsatt redning och resterande vätska succesivt.



Knorr Cold Base
Stärkelse Redning,
2 x 2 kg
Art.nr 67340535

Maizena Majsstärkelse

- Ren majsstärkelse
- Stärkelsen rörs ned i kall vätska
- Gluten- och laktosfri
- Perfekt till varmhållning. Håller samma konsistens och tjocknar inte
- Har en kort struktur som ger bra munkänsla
- Är klar och genomskinlig efter kokning, men blir mjölkvit efter nedkylning
- Vid kall produktion passar den enbart till maträtter med lågt syrainnehåll (neutralt PH)
- Passar inte till frysagring
- Nu även ekologiskt

Dosering per liter

Soppa28-32 g exkl. hela ingredienser
Sås 38-42 g exkl. hela ingredienser
Varm fruktsoppa med bär.....20-22 g
Fruktsoppa med saft28-30 g

Näringsvärde per 100 g

Energi..... 1500 kJ
Protein0,5 g
Fett.....0,5 g
Kolhydrater86 g

Tillagning

Blanda majsstärkelsen i en liten mängd kall vätska och tillsätt sedan blandningen i kokande vätska. Låt koka i ca 1 min.



**MAIZENA Ekologisk
Majsstärkelse,
4 x 2,5 kg**
Art.nr 14472101



**MAIZENA
Majsstärkelse,
4 x 2,5 kg**
Art.nr 311313



Klassisk rödvinssås



Maizena Express, snabbredning

- En sammansatt stärkelse av potatis och rismjöl
- Doseras direkt i kokande vätska. Koktid 1 minut.
- Glutenfri
- Varmhållningsstabil och garanterat klumpfri
- Bildar inte skinn
- Passar bäst till gräddiga soppor och såser där man önskar en krämig effekt

Tillagning

Rör ned stärkelsen direkt i kokande vätska. Löser sig omedelbart och bör endast kokas i 1 minut.

Dosering per liter

Används i sent skede vid tillagning av krämiga såser och soppor. Effekten kommer snabbt så addera lite i taget tills önskad konsistens uppnåtts.

Näringsvärde per 100 g

Energi.....	1500kJ
Protein.....	1g
Fett.....	2,5g
Kolhydrater	83g



**MAIZENA Express,
mörk snabbredning,
6 x 1 kg**
Art.nr 13300802



**MAIZENA Express,
ljus snabbredning,
6 x 1 kg**
Art.nr 13300902

Knorr Roux ljus redning

- Innehåller vetemjöl och vegetabiliskt fett
- En klassiker i det franska köket
- Passar till såser, soppor och stuvningar
- Doseras direkt i kokande vätska
- Ger en bra munkänsla och smakar som hemlagat
- Lämpar sig inte för kyl- eller fryslagring
- Bör inte varmhållas över 72 °C, eftersom maten då lätt kan bli för tjock i konsistensen

Tillagning

Rör ned stärkelsen direkt i kokkärlet när temperaturen nått 95 °C. Koka i 5 minuter och rör om ibland.

Häll över maträtten i ett nytt kärl så att temperaturen snabbt faller ned under ca 70 °C, eftersom stärkelsen annars fortsätter förtjockningsprocessen.

Dosering per liter

Krämig soppa..... 40-50g
.....exkl. hela ingredienser
Sås 60-66 g

Näringsvärde per 100 g

Energi.....2380 kJ
Protein5,3 g
Fett.....38 g
Kolhydrater 47 g



KNORR Roux
ljus redning, 6x1 kg
Art.nr CP0012455



Rimmad kokt torsk med
kryddpeppar, skånsk
senap och ärtor