

SRV CIRKULÄR

6/91
R



SORPTIONSMEDEL **Marknadsundersökning**

BAKGRUND

Detta cirkulär utges för att underlätta anskaffning och användning av sorptionsmedel vid olje- och kemikalieolyckor.

Det har upprättats i samarbete mellan räddningstjänst- och tekniska avdelningen på Räddningsverket.

Statens brandnämnds meddelande 1977:6 utgår härmed.

RÄDDNINGSVRKET

1991-11-05

Nils Olof Sandberg

Inger Sofie Dragland

Gustav Törling

Bo Zetterström

INNEHÅLL	SID
Allmänt om användningsområdet	2
Utflöden i ytvatten	3
Utflöden på mark, gator, vägar, i byggnader o d	4
Risk för reaktion	4
Omhändertagande av avfallsprodukter	4
Marknadsundersökning av sorptionsmedel	5

INLEDNING

Vid utflöden av oljor och kemikalier används i samband med sanering och räddningstjänst produkter, vilka - när de strös ut över den utrunna vätskan - skall suga åt sig densamma för att på så sätt begränsa skadorna och möjliggöra ett omhändertagande. Produkter med dessa egenskaper kallas **sorptionsmedel**.

Sorptionsmedlen måste väljas med hänsyn till den utrunna vätskans art. Som exempel kan nämnas att sågspån kan användas för att suga upp dieselolja på ett källargolv medan uppsugning av svavelsyra med sågspån kan orsaka brand och utveckling av svaveldioxidgas.

Avsikten med detta cirkulär är att informera om de sorptionsmedel som marknadsförs. Cirkuläret baserar sig på meddelande från Brandnämnden 1977:6 om "Utflyde av oljor och kemikalier - användning av sorptionsmedel".

Allmänt om användningsområdet

Sorptionsmetoden kan i vissa fall användas vid sanering och räddningstjänst i samband med utflöden av oljor och kemikalier under förutsättning att:

- det utrunna ämnet är en vätska
- vätskan inte har för hög viskositet
- vätskan inte reagerar med sorptionsmedlet på sådant sätt att stänk, brand, explosion eller utveckling av giftiga reaktionsprodukter uppkommer.

Vid val av sorptionsmedel bör, förutom de hänsyn som måste tas till det slag av vätska som skall kunna uppsugas, uppmärksammas produkternas egenskaper såsom hanterbarhet, penetrationsförmåga, damning, flytförmåga, sorptionsförmåga etc. Andra viktiga faktorer är tillgänglighet och pris.

Att utfärda detaljerade rekommendationer för hur dessa produkter bör användas är inte möjligt, eftersom förutsättningarna varierar mycket mellan olika skador. Som allmän grundregel bör emellertid åtminstone då det gäller större utflöden av oljor eller kemikalier andra skadebegränsade metoder först övervägas innan sorptionsmetoden sätts in. Om den utrunna vätskemängden kan omhändertas genom pumpning eller liknande bör detta i första hand göras. Sorptionsmetoden kommer bäst till sin rätt då det gäller att åtgärda exempelvis spill på gator, vägar, i byggnader etc där den utrunna vätskemängden är för liten eller fått för stor ytspridning för att effektivt kunna tas om hand genom andra metoder.

Det bör uppmärksammas att uppsamling och omhändertagande av större mängder använt sorptionsmedel i de allra flesta fall är ett tidsödande och kostnadskrävande manuellt arbete. Detta gäller framför allt i ytvatten och på stränder.

Vid praktisk användning av sorptionsmedel överdoseras så gott som alltid. Överdoserar på mellan 20 till 100 procent torde inte vara ovanliga. Detta förhållande bör alltid beaktas om man gör en jämförelse mellan olika produkters sorptionsförmåga och pris.

Utflöden i ytvatten

Sorptionsmetoden kan användas vid utflöden i ytvatten av vätskor som är oblandbara med och flyter på vatten. Som exempel på sådana vätskor kan nämnas animaliska och vegetabiliska oljor,

- bensen
- bensin
- bunkeroljor
- dieselbrännolja
- eldningsolja
- etylbensen
- fotogen
- heptan
- hexan
- nafta av olika slag
- råolja
- smörjolja
- styren
- tallolja
- terpentin
- toluen
- transformatorolja
- xylen m fl.

Terpentin, linolja och andra torkade oljor kan självantända om de sugas upp i organiska produkter såsom sågspån, torv, bark o d

Utöver detta förekommer inga kemiska reaktioner mellan vätskor av ovanstående slag och sorptionsmedel. Brandfarliga vätskor, som tillhör klass I, har höga ångtryck och kan därför avdunsta tämligen snabbt. Oljor som är så tjocka att de i vattnet föreligger i form av mer eller mindre fasta klumpar kan inte sugas upp.

Bland de krav som måste ställas på sorptionsmedel för begränsningsåtgärder i ytvatten är att de skall vara hydrofoba, dvs suga åt sig den utflödande vätskan men ej vatten, samt ha god flytförmåga. I allmänhet har på naturprodukter baserade sorptionsmedel, t ex torv och bark, bättre penetrerade egenskaper på grund av bl a större kornstorlek eller högre volymvikt. I gengäld flyter de sämre än syntetiska produkter. Flytförmågan kan i allmänhet räknas vara i dygn, därefter kan delar av medlen börja sjunka och vätska frigöras. Medel som är baserade på naturprodukter får därför inte ligga i vattnet för länge utan bör samlas upp tämligen omgående. Detta bör särskilt beaktas om det är fråga om känsliga vattenområden såsom t ex vattentäcker.

Eftersom omhändertagande av stora mängder använt sorptionsmedel som tidigare omtalats oftast är ett mycket tids- och kostnadskrävande manuellt arbete, kan det i vissa fall vara lämpligare att i stället för att strö ut sorptionsmedel i lös form lägga ut **s k sorberande länsor**. Dessa kan bestå av långa "nätstrumpor" fyllda med sorptionsmedel, vilka är betydligt enklare att hantera.

Vissa sorptionsmedel, såsom krossad lättbetong, talk, täljsten, specialbehandlad sand och kalkstensmjöl m fl, sänker t ex olja till botten. I oljeskadesammanhang har sådana produkter gått under benämningen **sänkmedel**. Räddningsverket vill kraftigt understryka att produkter av detta slag inte bör användas vid skadebe-gränsade åtgärder i vatten. Sänkning innebär med stor sannolikhet att miljöska-dorna av utflödet ytterligare förvärras.

Utflöden på mark, gator, vägar, i byggnader o d

Sorptionsmetoden kan användas vid ovan nämnda slag av vätskeformiga utflö-den under förutsättning att vätskan inte trängt djupt in i underlaget. Jämfört med utflöden i ytvatten kan betydligt fler olika slag av vätskor uppsugas då man vid markutsläpp o d inte på samma sätt behöver ta hänsyn till vätskans densitet och vattenlöslighet. Även ämnen som är upplösta i vatten kan sugas upp tillsammans med vattnet.

I många fall kan lätt tillgängliga produkter såsom torr sand, sågspån, jord, torvströ etc med fördel användas, speciellt vid torr väderlek. Ämnen som är vattenlösliga eller förekommer upplösta i vatten sorberas också bäst i dessa slag av produkter.

I det följande ges exempel på vilka kemiska reaktioner som kan uppkomma vid blandning av olika typer av vanligen förekommande vätskor och sorptionsmedel.

Risk för kemisk reaktion

Petroleum- och petrokemiska produkter, lösningsmedel och baser genererar i all-mänhet inga kemiska risker tillsammans med sorptionsmedel. Se även tabell 4.

Terpentin, linolja, tallolja och andra torkade oljor, linoljefärg kan självantända om de sugs upp i organiskt material som sågspån, torv, bark etc.

Svavelsyra, salpetersyra, perklorosyra, klorosvavelsyra reagerar med produkter av organiskt material såsom torv, bark, sågspån och vissa plaster. Risk finns då för brand eller explosion och utveckling av giftiga gaser.

Samtliga syror reagerar med produkter av bl a lättbetong, cement, släckt kalk och kalkstensmjöl under stark värmeutveckling (neutralisationsreaktion). Salpetersy-ran orsakar dessutom nitrösa gaser.

Sand innehåller alltid viss mängd fukt. Därför finns risk för häftig värmereaktion med koncentrerad svavelsyra.

Oxiderade ämnen kan tillsammans med organiskt material som torv, sågspån, bark, vissa plaster m m ge upphov till brand och explosion. Observera att vissa oxiderande ämnen hanteras i vattenlösning och att brand eller explosion kan in-träffa när vattnet avdunstat.

Omhändertagande av avfallsprodukter

För att slutligt omhänderta avfall bestående av vätskebemängda sorptionsmedel torde i de flesta fall krävas någon form av tillstånd. Författningar som är tillämpba-ra härpå är förordningen om miljöfarligt avfall (SFS 1985:841), miljöskyddslagen (SFS 1969:387), lagen om kemiska produkter (SFS 1985:426) och renhållnings-förordningen (SFS 1990:984).

Anvisning om lämplig plats för omhändertagande av avfallsprodukter bör kunna inhämtas från miljö-och hälsovårdsnämnd och länsstyrelse (miljöenheten).

MARKNADSUNDERSÖKNING AV SORPTIONSMEDEL I SVERIGE VÅ- REN 1991

Till grund för denna marknadsundersökning ligger ett frågeformulär som har skickats till leverantörer/tillverkare av sorptionsmedel. Alla upplysningar i nedanstående tabeller är baserade på svar från frågeformuläret dvs uppgifter från lev/tillv.

Vi har försökt att täcka in hela marknaden i Sverige men det kan finnas sorptionsmedel som vi inte känt till och som därför inte kommit med.

Räddningsverket har inte gjort några egna praktiska tester av sorptionsmedel och hänvisar därför till lev/tillv av resp medel för ytterligare information.

Sorptionsmedlen har nedan indelades i tre grupper beroende på medlens huvudbeståndsdelar:

- oorganiska medel
- naturliga organiska medel
- syntetiska medel

Som komplettering till tabellerna kan tilläggas:

- Funktionen hos sorptionsmedlen påverkas inte av temperaturen (-10 - + 30°C) enligt tillverkarna/leverantörernas uppgifter. Tjocka oljor blir dock p g a sina fysikaliska egenskaper, svårare att sorbera vid låg temperatur.
- Inget av sorptionsmedlen uppges innehålla några miljöskadliga ämnen.
- Två leverantörer har system för spridning/uppsamling av sorptionsmedel. Svensk Barkindustri AB har en saneringsvagn för medlet Zugol medan Sanol AB har utrustning för spridning och länstillverkning av medlet Sanol.

TABELLER

Tabell 1: Försäljning, tillgänglighet

Tabell 2: Typer av medel

Tabell 3: Egenskaper

Tabell 4: Användning

TABELL 1: FÖRSÄLJNING, TILLGÄNGLIGHET

Oorganiska medel

Varunamn	Tillverkare	Återförsäljare	Tillgänglighet i Sverige
Absol	Yxhult Mineral AB Kumla	Castrol AB Stockholm 08-613 12 00	Samtliga län och större städer
PIG-absorptionsstrumpa	New Pig Corporation USA	Tool Center Täby 08-756 70 70	Täby
Safesorb	Dansk Moler Ind. Danmark	Kikap AB V:a Frölunda 031-47 44 92	I stort sätt rikstäckande
Absodan	Skamol A/S Danmark	AB Hanson & Möhring Halmstad 035-11 89 20	Örebro, Vesterås Halmstad, Malmö Norrköping, Göteborg, Sthlm
Vapex	Chemapol Tjeckoslovakien	AB Svensk Tempus Stockholm 08-643 99 00	Sthlm, Göteborg, Malmö, Norrköping Sundsvall, Kalmar
Hi-Dri	Waverly Mineral Prod USA	Bertil Liljeholm AB Malmö 040-869 55	Malmö, Göteborg, Jönköping
Porab	Siporex AB Dalby	Toroson AB Malmö 040-12 86 62	Samtliga Järniaffärer
Zeolit	Skamol A/S Danmark	Gunnar Engstrand AB Stockholm 08-10 99 90	Stockholm

Naturliga organiska medel

Varunamn	Tillverkare	Återförsäljare	Tillgänglighet i Sverige
Oclansorb	Hi-Point Ind. Ltd England	Förhandlingar pågår 1)	
Zugol	Svensk Barkindustri AB Falun	Svensk Barkindustri AB Falun 023-30 06 69	Falun, Skanör Nacka, Sthlm, Sundsvall, Luleå
Trämjöl	AB Lignitverken Växjö	AB Lignitverken Växjö 0470-479 60	Växjö
Quick Absorber	Nordlandsgrus AB Luleå	Scanmax Kemi AB Karlstad 054-18 10 25	Luleå, Karlstad
Chem Sorb	Precision Laboratories USA	IBCN AB Trelleborg 410-234 28	Göteborg, Malmö Hudiksvall
Sjuntorp SORS 1001	Sjuntorp AB Sjuntorp	Saneringskonsult AB Stockholm 08-664 03 00	Stockholm
Supr-Sorb	Xylex Environmental Ltd, USA	Superma Miljöteknik Genarp 040-48 21 50	Malmö, Lund
Float Absorb	Geogen AB Arjeplog	PCC Öjebyn	Piteå

1) AB Anglo-Market, Örebro, Tel 019-13 86 00, sköter förhandlingarna

Syntetiska medel

Varunamn	Tillverkare	Återförsäljare	Tillgänglighet i Sverige
Aqua-Klen	Xylex Environmental USA	Superma Miljöteknik Genarp 040-48 21 50	Malmö, Lund
OPEC RP18	OPEC England	Bertself teknik AB Haninge 08-745 43 60	Linköping, Ljungsbro Haninge
PIG- matta och strumpa PIG Haz-Chem- strumpa	New Pig Corporation USA	Tool Center AB Täby 08-765 70 70	Täby
Oil Abs typ 1 och 2	Keru Oy Finland	Miljö-Sanerins- produkter, MSP Örnsköldsvik 0660-117 57	Göteborg, Sthlm, Örnsköldsvik Boxholm
Oil Eater	Sanpox AB Storfors	Sanpox AB Storfors 0550-620 25	Storfors
Sorbtex	Engtex AB Mullsjö	Fyra Ess Gruppen AB Trollhättan 0520-180 00	Trollhättan Linköping, Västerås
3M Brand Powersorb Oil-sorbent och Universal-sorb	3M Svenska AB Sollentuna 08-92 21 00	Evert Larsson Skydd AB Kungälv	Sollentuna, Kungälv
Petro Sorb	Precision Laboratories USA	IBCN AB Trelleborg 0410-234 28	Göteborg, Malmö Hudiksvall
Prism	- " -	- " -	- " -
Sanol	Sanol AB	Sanol AB Vellinge 040-46 96 97	
Rhodia Sorb	Rhône-Poulenc Tyskland	Saneringskonsult AB Stockholm 08-664 03 00	Stockholm
Oil Buoy	Big O Canada	Kommentus Gruppen AB Ängsvägen 6 Älvsjö, 08-749 46 00	Stockholm

TABELL 2: TYPER AV MEDEL

Oorganiska medel

Varunamn	Ca pris (kr/kg)	Förpackning (liter)	Huvudbe- ståndsdelar	Form Storlek	Densitet (kg/dm ³)
Absol	0,9/1	35	Kalciumsilikat- hydrat	Granuler 0-1, 0-5 och 5-13mm	0,50
PIG strumpa	-	40 str/kart	Magnesium 1) Al-silikat cellulosa polyester	Granuler i strumpa D7,6/L122cm	-
Safesorb	2,35	38	Kiselgel SiO ₂ 73% Al ₂ O ₃ 10% Fe ₂ O ₃ 8%	Granuler 1-3mm	0,475
Absodan typ a och b	a: 1,7-2 b: 2-2,5	a: 45 b: 40	Kiselgel SiO ₂ 69% Al ₂ O ₃ 10% Fe ₂ O ₃ 8%	Granuler a: 1-3mm b: 0,25-1mm	a: 0,52 b: 0,54
Vapex	17,0	60-65	Krossad pimp- och vulkansten SiO ₂ 69% Al ₂ O ₃ 16% Na ₂ +K ₂ O 8%	Granuler 0,5-1mm	0,13-0,18
Hi-Dri	3,13	53	Naturligt ler- mineral	Granuler 1,5-5mm	0,56
Porab	2,3	45	Kalk, cement sand, gips	Granuler 0,2-4mm kuddar var str mattor, länsor	0,42
Zeolit	2-3	45	Kalcinerad diatomilera	Granuler 1-3mm	0,52

Naturligt organiska medel

Varunamn	Ca pris (kr/l)	Förpackning	Huvudbe- ståndsdelar	Form Storlek	Densitet (kg/dm ³)
Oclansorb	-	13 l	Finkornig torv	-	0,27
Zugol	3,30/kg	40-50-100 l	Furubark	0,25-5,0mm	0,25
Trämjöl	-	150 l	Träfiber	-	0,18
Quick Absorber	0,67/kg	45	Sågflis 75-90% annat (oorg) 10-25%	Fibrer granuler 1mm	0,17
Chem Sorb	90/m ²	Efter önskan	-	Kuddar var str länsor, mattor	0,20
Sjuntorp SORS	65/m	1 länsa	Bomull	Länsor 25m	20 l/m
Supr-Sorb	-	20 strumpor 12-36 kuddar	Cellulosa	Granuler, kuddar, dukar, strumpor	-
Float Absorb	2,4/l	30	-	Granuler, Pulver, 1-4mm	0,35-0,45

1) Inre: magnesium/aluminiumsilikat(oorg). Yttre: cellulosa(org)/polyester(synt)

Syntetiska medel

Varunamn	Ca pris (kr/)	Förpackning	Huvudbe- ståndsdelar	Form Storlek	Densitet (kg/dm ³)
Aqua-Klen	-	-	Polypropylen	Granuler, kuddar, länsor dukar	-
OPEC RP18	-	-	Glasfiber	Dukar var str	-
PIG matta	-	1 rulle 100-200 mattor	Polypropylen	Rulle 46x0,9m mattor 46x46cm	
PIG skimmer	-	2-10 strumpor	Polypropylen polyetylenmassa	Strumpor D7,6/L117cm D0,127/L3m	0,91-0,97
PIG Haz-Chem	-	2-12 strumpor	Polypropylen polyetylenmassa	Strumpor D7,6/L116 cm	0,91-0,97
Oil Abs typ 1	130-232/m	4 strumpor	Polypropylen	Fibrer 10-20mm Strumpor D10-20/L300cm	0,053
Oil Abs typ 2	20-23/m ²	200m ² rulle	Viskosfiber	Dukar, rullar	-
Oil Eater	110/kg	50 l	-	Fibrer 20mm kuddar 3x4cm mattor 0,6x3m länsor D0,15/L5-25m	0,022
Sorbtex	Hyrssystem	-	Polypropylen	Kuddar 30x40cm mattor var str länsor 2m	
3M Brand Powersorb Oil Sorbent	-	7,5 kg fibrer 10-24 kuddar 4 länsor 1 svep 21-42m ² mattor 100-200 ark	Polypropylen	Fibrer, kuddar var str, länsor D11-20/L300cm, svep 43x300cm mattor var str	-

Forts Syntetiska medel

Varunamn	Ca pris (kr/)	Förpackning	Huvudbe- ståndsdelar	Form Storlek	Densitet (kg/dm ³)
3M Brand Powersorb Universal Sorb	-	5,4 kg fibrer 16 kuddar 200 ark 2 rullar 1-12 strumpor	Polypropylen	Fibrer, kuddar 23x38cm, ark 28x33cm, rulle, strumpor var str	-
Petro Sorb	90/m ²	Efter önskan	-	Fibrer, kuddar, mattor var str, länsor D10-20/L300cm	0,9
Prism	90/m ²	Efter önskan	Polyetylen	Fibrer	0,96
Sanol	150/säck	100 l	Karbamidharts- skum	Granuler 4-20mm	0,08
Rhodia Sorb	19/m	10x3 m länsa	Polypropylen	Kuddar, film, dukar var str, länsor	0,9
Oil Buoy	-	Kartong	Polypropylen	Sockor, kuddar, länsor, rulle	0,92

- Uppgift saknas

var str = variabel storlek

TABELL 3: EGENSKAPER

Oorganiska medel

Varunamn	Kapacitet	Flytförmåga		Fukthalt %	Halkred förmåga	Brännbart	Basiskt Surt Inert
	vol% Eo1	8 h	5 dygn				
Absol	50-70	Nej	Nej	10	Ja	Nej	Inert
PIG strumpa	2,7 l/stru	-	-	-	Ja	Ja(Delvis)	-
Safesorb	45	Nej	Nej	1	Ja	Nej	Inert
Absodan typ a och b	a: 42 b: 62	Nej	Nej	5	Ja	Nej	Inert
Vapex	100 spill- olja	Ja	Ja	-	Ja	Nej	Basiskt
Hi-Dri	66	-	-	5	Ja	Nej	-
Porab	75	Nej	Nej	17-20	Ja	Nej	Basiskt
Zeolit	62	Nej	Nej	5	Ja	Nej	Inert

Naturliga organiska medel

Varunamn	Kapacitet	Flytförmåga		Fukthalt %	Halkred förmåga	Brännbart	Basiskt Surt Inert
	vol% Eo1	8 h	5 dygn				
Oclansorb	138	Ja	Nej	0	Ja	Ja	Inert
Zugol	46	Ja	Ja	20	Ja	Ja	-
Trämjöl	-	-	-	8-10	-	Ja	-
Quick Absorber	-	Nej	Nej	5	Ja	Nej	Inert
Chem Sorb	50	-	-	-	-	Nej	Surt
Sjuntorp SORS	46	Ja	Ja	0	-	Ja	Inert
Supr-Sorb	-	Ja	Ja	-	-	-	-
Float Absorb	75	Ja	Ja	5	-	Ja	Surt

Syntetiska medel**Syntetiska medel**

Varunamn	Kapacitet	Flytförmåga		Fukthalt	Halkred förmåga	Brännbart	Basiskt Surt Inert
	vol% Eo1	8 h	5 dygn	%			
Aqua-Klen	-	Ja	Ja	-	-	Ja	-
OPEC RP18	-	Ja	Ja	-	-	Nej	-
PIG matta	0,9 l/matta	-	-	-	Ja	Ja	-
PIG skimmer	2,7 l/stru	Ja	Ja	-	-	Ja	-
PIG Haz-Chem	2,9 l/stru	Ja	Ja	-	-	Ja	-
Oil Abs typ 1	74	Ja	Ja	0	-	Ja	Inert
Oil Abs typ 2	1-2 l/m ²	Ja	Ja	5	Ja	Ja	Inert
Oil Eater	-	Ja	Ja	2	Nej	Ja	Inert
Sorbtex	10 l/m ²	-	-	-	Ja	Ja	Inert
3M Oil Sorb	-	Ja	Ja	-	-	Ja	Inert
3M Universal	2 l/kudde	-	-	-	-	Ja	Inert
Petro Sorb	150	Ja	Ja	-	-	Ja	Inert
Prism	100	-	-	-	-	Ja	Inert
Sanol	60	Ja	Ja	40	Nej	Ja	Surt
Rhodia Sorb	86	Ja	Ja	0	-	Ja	Inert
Oil Buoy	25 g/g	Ja	Ja	0	-	Ja	Inert

- Uppgift saknas
stru = strumpa

TABELL 4: ANVÄNDNING

Oorganiska medel

Varunamn	Användnings- områden	Medlet bör ¹⁾ inte anv på	Damning något, lite inget	Regenerering	Destruktion Förstöring
Absol	Sanering alla vätskor	Fluorvätesyra	Inget	Ånga Lösnings- medel	Deponering på soptipp
PIG strumpa	Oljespill indu	Syror, basor	Lite	-	Förbränning
Safesorb	Alla vätskor		Lite	Förbränning Avdunstning	Förbränning
Absodan	Vätskor indu	Fluorvätesyra	Lite	Nej	Förbränning
Vapex	Oljespill på land och vatten	-	Något	Förbränning	Förbränning
Hi-Dri	Oljespill indu	Konc oxider- bara vätskor	Något	-	-
Porab	Oljespill	Konc svavel- syra, salpeter- syra, myrsyra	Något	Nej	Förbränning
Zeolit	Olja och kem- spill	Fluorvätesyra	Något	Nej	-

Naturliga organiska medel

Varunamn	Användnings- områden	Medlet bör ¹⁾ inte anv på	Damning något, lite inget	Regenerering	Destruktion Förstöring
Oclansorb	Oljespill	-	Något	Nej	Förbränning Kompostering
Zugol	Oljespill	-	Lite	Nej	Förbränning Kompostering
Trämjöl	-	-	-	Nej	Förbränning
Quick Absorb	Oljespill	Salpetersyra	Lite	Nej	Förbränning
Chem Sorb	Vätskespill	Hydrazin Fluorvätesyra	Inget	Nej	Förbränning
Sjuntorp SORS	Oljespill på vatten	Syror, baser	Inget	Nej	Förbränning Kompostering
Supr-Sorb	Olja/kemikalie- spill	Konc svavel- syra	Inget	Nej	-
Float Absorb	Oljespill	-	Lite	Nej	Förbränning Kompostering

1) Kemikalier och vätskor som sorptionsmedlet inte bör användas på.

Syntetiska medel

Varunamn	Användnings- områden	Medlet bör ¹⁾ inte anv på	Damning något, lite inget	Regenerering	Destruktion Förstöring
Aqua-Klen	Olja/kemikalie- spill på vatten	-	Inget	Ja	Förbränning
OPEC RP18	Oljespill indu och på vatten	-	Inget	Urkrämning Tvätt	-
PIG matta	Oljespill indu	Syror, basor	Lite	-	Förbränning
PIG skimmer	Oljespill indu och på vatten	Starkt oxider- ande ämnen	Lite	-	Förbränning
PIG Haz-Chem	Kemikaliespill	Starkt oxider- ande ämnen	Lite	-	-
Oil Abs 1	Oljespill på land och vatten	-	Inget	Centrifug Mangel + trycktvätt	Förbränning
Oil Abs 2	Oljespill	-	Inget	Nej	Förbränning
Oil Eater	Oljespill på land, vatten och luft	-	Inget	Centrifug	Förbränning
Sorbtex	Oljespill indu	-	Inget	Centrifug Tvätt	Förbränning
3M Oil Sorbent	Oljespill	-	Inget	-	Förbränning
3M Universal Sorbent	Vätske/kemikalie- spill	-	Inget	-	Förbränning
Petro Sorb	Oljespill	-	Inget	Komprimering	Förbränning
Prism	Hydrazin Hydrogen- fluorid	-	Inget	Nej	Förbränning

Forts syntetiska medel

Varunamn	Användnings- områden	Medlet bör ¹⁾ inte anv på	Damning något, lite inget	Regenerering	Destruktion Förstöring
Sanol	Oljespill på vatten	Starka oorg syror	Inget	Nej	Förbränning Kompostering
Rhodia Sorb	Olja/org. vätskor på land och vatten	Inget	Nej	-	Förbränning
Oil Buoy	Oljespill på land och vatten	-	Nej	-	Förbränning

1) Kemikalier och vätskor som sorptionsmedlet inte bör användas på.

- Uppgift saknas

indu = industrin

SRV CIRKULÄR

Hittills har i serien utkommit

- 1/87 R Koldioxid för brandsläckning
- 2/87 R Acetylen gasflaskor vid brandsläckning
- 3/87 R Helikopter vid skogsbrandsläckning
- 4/87 R Exempel på räddningstjänstplan (Småstads kommun)
- 1/88 R Terrängtransporter
- 2/88 R Vattendykning i kommunal räddningstjänst
- 3/88 R Information från SMHI i samband med räddningstjänst
- 4/88 R Hetzonsbildning vid brand i oljor
- 1/89 R Räddningsarbete vid nödlägen med radioaktiva ämnen
- 2/89 R Skogsbrandbevakning med flyg
- 3/89 B Brandskydd vid föreställningstålt
- 4/89 R Kommunala räddningstjänstinsatser i Sverige under år 1988
- 5/89 R Miljö- och personskador vid bränder i anläggningar där kemikalier hanteras

- 1/90 R Kommunala räddningstjänstinsatser i Sverige år 1989
- 1/91 R Nödsignaler på land
- 2/91 R Skogsbrandbevakning med flyg
- 3/91 B Brandskydd vid föreställningstålt
- 4/91 R Åtgärder vid olyckor med giftiga kondenserade gaser
- 5/91 R Räddningstjänstinsatser i Sverige under år 1990
- 6/91 R Sorptionsmedel

SRV CIRKULÄR ges ut av Statens räddningsverk. Cirkulären ska vara ett hjälpmedel i räddningstjänsten och befolkningsskyddet. Innehållet i cirkulären är inte att betrakta som föreskrifter eller allmänna råd.

Ytterligare exemplar kan beställas på adress:
STATENS RÄDDNINGSVRK, Trycksaksförrådet (Rum L 124)
Karolinen
651 80 KARLSTAD