

## Rámcová smlouva – kupní smlouva č. 2017/0138/OI\_OARRP

**Kupující:** Statutární město Kladno  
se sídlem: nám. Starosty Pavla 44, 272 52 Kladno  
zastoupené: Mgr. Milan Volf, primátor města  
IČ: 002 34 516  
DIČ: CZ00234516  
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
č.ú.: [REDACTED]

osoba oprávněná jednat ve věcech jednotlivých zakázek:

Ing. Tomáš Fujan, vedoucí Odboru dopravy a služeb; [REDACTED]

ve věcech technických:

Ing. Jaroslav Černý, Oddělení inženýrských sítí; [REDACTED]

(dále jen „kupující“ nebo „zadavatel“)

**Prodávající:** Kemwater ProChemie s.r.o.  
se sídlem: Bezdězská 253, 293 06 Bradlec  
zastoupen: Ing. Vladimír Klouček, ředitel společnosti  
IČ: 62 95 42 37  
DIČ: CZ 62 95 42 37  
bankovní spojení: ČSOB a.s. Ml. Boleslav  
č.ú.: [REDACTED]

zapsána v OR: vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. C40016

osoba oprávněná jednat ve věcech jednotlivých zakázek:

Ivana Vaverová, e-mail: [REDACTED]

(dále jen „prodávající“ nebo „dodavatel“)

na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu „Dodávka polymerů na ČOV Dubí a ČOV Švermov“ uzavírají ve smyslu zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a s odkazem na přiměřené použití §§ 6, 27 a 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, (dále jen „Zákon“) tuto

**rámcovou kupní smlouvu**

(dále též jen „smlouva“):

## **1. PŘEDMĚT SMLOUVY**

- 1.1 Předmětem této rámcové smlouvy je sjednání podmínek týkajících se jednotlivých veřejných zakázek na pořízení opakujících se dodávek flokulantů, prodávajícím kupujícím.
- 1.2 Předmětem jednotlivé veřejné zakázky budou dodávky flokulantů v některém z typů popsaných v příloze č. 1 – technická specifikace, a to vždy v množství a dalších podrobnostech specifikovaných kupujícím v objednávce dle čl. 6 této smlouvy.
- 1.3 Celková cena dodávek (rámec finančního závazku kupujícího) realizovaných na základě této smlouvy je omezena částkou 990.000 Kč bez DPH.

## **2. ZADÁVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH ZAKÁZEK**

- 2.1 Plnění požadované v rámci jednotlivé zakázky (dále jen „zakázka“) kupující definuje formou písemné výzvy k poskytnutí plnění - objednávkou flokulantů. Výzva k poskytnutí plnění - objednávka - je vždy písemná. Písemnou formou pro účely této smlouvy se rozumí rovněž elektronický přenos.
- 2.2 Prodávající výzvu k poskytnutí plnění písemně potvrdí, čímž dojde k uzavření smlouvy na realizaci zakázky.

## **3. TRVÁNÍ SMLOUVY, LHŮTA PROVEDENÍ ZAKÁZKY**

- 3.1 Tato smlouva se uzavírá na dobu 4 roky od podpisu smlouvy; ujednání odst. 3.3 tím není dotčeno. Podmínky sjednané v této smlouvě budou platit pro všechny smluvní vztahy sjednané v době trvání této smlouvy mezi kupujícím a prodávajícím, jejichž předmětem plnění budou dodávky uvedené v čl. 1.
- 3.2 Lhůta pro poskytnutí plnění - dodávku dle jednotlivé zakázky je – 7 dní od uzavření smlouvy na realizaci dané jednotlivé zakázky.
- 3.3 Tato smlouva se ukončuje uzavřením smlouvy na zakázku na dodávku, jejíž cena spolu s cenou všech předchozích zakázek sjednaných dle této smlouvy založí nárok prodávajícího na zaplacení kupních cen v celkové výši 990.000 Kč (slovy: devět set devadesát tisíc korun českých) bez DPH. Tím nejsou dotčena ujednání o ostatních způsobech skončení této smlouvy.

## **4. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY**

- 4.1 Ceny za jednotlivou zakázku budou stanoveny ve výši dle cen jednotlivých typů flokulantů.

Cena za 1 kg Superfloc C 498 HMW	102,85 Kč	včetně DPH (21 %).
cena za 1 kg bez DPH	85,-Kč	
DPH (21 %)	17,85 Kč	

Cena za 1 kg Superfloc C 492 HMW	102,85 Kč	včetně DPH (21 %).
cena za 1 kg bez DPH	85,-Kč	
DPH (21 %)	17,85 Kč	

Cena za 1 kg Superfloc A 132	102,85 Kč	včetně DPH (21 %).
cena za 1 kg bez DPH	85,-Kč	
DPH (21 %)	17,85 Kč	

- 4.2 Cena za daný typ flokulatnu je konečná - nejvýše přípustná po celou dobu trvání této smlouvy a smluv na plnění zakázek na jejím základě uzavřených vč. dopravy.
- 4.3 Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu za dodávku jednotlivé zakázky vždy do 30 dnů ode dne převzetí faktury vystavené prodávajícím. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu po dodání zakázky kupujícímu.
- 4.4 Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle ustanovení zvláštního právního předpisu (zejména § 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Přílohou faktury bude kopie objednávky a originál zápisu o předání a převzetí dodávky potvrzeného kupujícími. V případě, že faktura nebude odpovídat stanoveným požadavkům, je kupující oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž by se tak dostal do prodlení s platbou; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněných či opravených dokladů kupujícímu.
- 4.5 Za zaplacenou se cena považuje dnem odepsání z účtu kupujícího.

## **5. PRÁVA A POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO A KUPUJÍCÍHO PŘI REALIZACI ZAKÁZKY**

- 5.1 Prodávající se zavazuje, že zboží dodané v rámci jednotlivé zakázky bude první jakosti, nové a bezvadné, jeho užívání v ČR bude v souladu s veškerými platnými předpisy.
- 5.2 Místem plnění bude pracoviště kupujícího v rámci území města Kladna, uvedené kupujícími v objednávce nebo následně sdělené na výzvu prodávajícího.
- 5.3 Součástí dodávky v rámci jednotlivé zakázky bude veškerá obvyklá dokumentace, návody a certifikáty.

## **6. DODÁNÍ A PŘEVZETÍ JEDNOTLIVÝCH ZAKÁZEK**

- 6.1 Obdrží-li prodávající objednávku na poskytnutí plnění dle této smlouvy, tedy na realizaci zakázky, je povinen ji potvrdit nejpozději následující pracovní den po obdržení.

- 6.2 Prodávající se zavazuje dodat plnění v některém z typů flokulantů, uvedených v příloze č. 1 této smlouvy, v souladu s objednávkou kupujícího. Prodávající je oprávněn dodat plnění s lepšími chemickými vlastnostmi, než je specifikováno v příloze č. 1 smlouvy, a to v případě, že s tím kontaktní osoba kupujícího prokazatelně a písemně souhlasila a prodávající nabízí pro kupujícího objektivně lepší chemické vlastnosti; tím však nevznikne prodávajícímu nárok na změnu ceny daného typu flokulantu.
- 6.3 Kupující se zavazuje převzít jednotlivé řádně plněné dodávky, a to formou zápisu o předání a převzetí zakázky. Zápis o předání a převzetí zakázky připravuje prodávající. Zápis obsahuje odkaz na objednávku, popis dodaných plnění, jakož i prohlášení kupujícího, že dodávku přijímá.
- 6.4 Prodávající se zavazuje, že na dodaném plnění nebudou k okamžiku dodání váznout žádné závazky, zástavní práva ani jiná práva třetích osob, které by omezovaly výkon vlastnického práva kupujícího.

## **7. ZÁRUKA ZA JAKOST**

- 7.1 Prodávající se zavazuje, že veškeré dodávky uskutečněné jako zakázky sjednané na základě této smlouvy budou po dobu záruční lhůty způsobilé k použití pro obvyklý účel. Záruční lhůtu sjednávají prodávající a kupující v délce 24 měsíců od data potvrzení zápisu o předání a převzetí zakázky.
- 7.2 Práva z vady bude kupující uplatňovat v písemné formě u prodávajícího. Pokud z dokumentů předaných kupujícímu při dodání zakázky bude vyplývat, že právo má či může být uplatněno i u jiné osoby (výrobce, dovozce) je kupující oprávněn dle své volby uplatnit práva z vady i u takovéto další osoby. Uplatní-li kupující právo z vadného plnění, prodávající je povinen kupujícímu v písemné formě potvrdit, kdy kupující právo uplatnil, jakož i provedení opravy a dobu jejího trvání.
- 7.4 Je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má kupující dle své volby právo:
- a. na odstranění vady dodáním nové věci bez vady nebo dodáním chybějící věci,
  - b. na přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
  - c. odstoupit od smlouvy.
- 7.5 Je-li vadné plnění nepodstatným porušením smlouvy, má kupující právo dle své volby na odstranění vady anebo na přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 7.6 Při opravě věci nebo dodání nové věci prodávající převezme a předá měněnou či opravovanou věc v místě, kde je kupujícím užívána.
- 7.7 Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy na jednotlivou dodávku i pouze v rozsahu části dodávky, ve vztahu k níž byla smlouva porušena.

## **8. SMLUVNÍ POKUTY**

- 8.1 Smluvní strany sjednávají následující smluvní pokuty:
- a) smluvní pokuta za každý i započatý den prodlení prodávajícího s dodáním dodávky dle jednotlivé zakázky ve výši 0,5 % z celkové ceny dané zakázky,

- b) smluvní pokuta za každý i započatý den prodlení s odstraněním vady v záruční době ve výši 0,5% z ceny dle typu flokulatnu.
- 8.2 V případě prodlení kupujícího s úhradou faktur vystavených kupujícím dle této smlouvy zaplatí kupující prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb., v platném znění.
- 8.3 Ujednáními o smluvní pokutě není dotčen nárok kupujícího na náhradu případné škody; smluvní strany tímto vylučují aplikaci ust. § 2050 občanského zákoníku.

## **9. ZÁNÍK SMLOUVY**

- 9.1 Prodávající i kupující jsou oprávněni od této smlouvy a od smlouvy na provedení jednotlivé zakázky odstoupit v případech a za podmínek stanovených občanským zákoníkem.
- 9.2 Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy rovněž v případě, pokud
- prodávající po dobu delší než tři dny po obdržení výzvy k poskytnutí plnění (objednávky) tuto nepotvrdil
  - se prodávající dostane do prodlení s předáním jakýchkoli tří zakázek kupujícímu, nebo
  - kupující pro vady plnění odmítne převzít jakékoli tři zakázky.
- 9.3 Prodávající je oprávněn odstoupit od této smlouvy rovněž v případě, pokud je kupující v prodlení s úhradou ceny prodávajícímu déle než 30 dní, a přes písemné upozornění prodávajícím prodlení neodstraní ani do 5 pracovních dnů po obdržení takového upozornění.
- 9.4 V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky vyplývající z této smlouvy do 30 dnů od právních účinků odstoupení.

## **10. KOMUNIKACE MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI**

- 10.1 Zprávy zasílané e-mailem budou adresovány na kontaktní údaje oprávněných osob smluvních stran.
- 10.2 Ostatní písemná korespondence bude zasílána na adresu sídel smluvních stran.
- 10.3 O změnách oprávněných osob nebo jejich kontaktních údajů a změnách bankovního spojení se smluvní strany bez zbytečného odkladu písemně informují.

## **11. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- 11.1 Součástí této smlouvy jsou i veškeré podmínky stanovené v zadávacích podmínkách, a to i v případě, že v této smlouvě nejsou výslovně uvedeny.
- 11.2 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti uzavřením. Je sepsána ve 4 vyhotoveních s platností originálu, z nichž kupující obdrží 3 vyhotovení a prodávající jedno vyhotovení.



Změny a doplňky této smlouvy lze přijímat po dohodě smluvních stran, a to ve formě písemného dodatku k této smlouvě, potvrzeného oprávněnými zástupci smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ust. § 564 vylučují změnu této smlouvy jinou formou.

- 11.3 Není-li v této smlouvě stanoveno jinak, platí v ostatním příslušná ustanovení občanského zákoníku.
- 11.4 Účastníci této smlouvy po jejím přečtení prohlašují, že jejímu textu porozuměli a že uzavření smlouvy tohoto znění je projevem jejich pravé, svobodné a vážné vůle, který není činěn v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují své podpisy.
- 11.5 Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva i následné dodatky k ní mohou podléhat informační povinnosti dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) a prohlašují, že žádné ustanovení této smlouvy nepovažují za obchodní tajemství ani za důvěrný údaj a smlouva může být zveřejněna v plném znění včetně jejích příloh a dodatků.

Příloha:

Příloha č. 1 – typy flokulantů – technická specifikace

Za kupujícího:

31. 01. 2017

Kladno dne .....

Mg

primátor

Statutární město Kladno

Za prodávajícího:

Bradlec dne 4.1.2017

Ing. Vladimír Klouček  
ředitel společnosti

Kemwater ProChemie

# Flokulanty Superfloc®

Flokulanty řady SUPERFLOC® jsou polyelektrolyty vhodné pro systémy na úpravu a čištění vody, zahušťování kalů na komunálních čistírnách, ve vodárenství, v papírenském a jiném průmyslu. Ve hrubém předčištění se flokulanty SUPERFLOC® používají pro zlepšení sedimentace a v čištění odpadních vod pro sedimentaci a odvodnění kalu. Dynamický výrobní proces umožňuje vyrábět široké spektrum polyakrylamidů o různé molekulární váze a o požadované hustotě náboje, což zahrnuje kationtové, neiontové i aniontové produkty. Je tedy možné vždy zvolit optimální produkt.

## Technické parametry

Složení	deriváty polyakrylamidu
Sušina v %	85 - 100
Zbytkový monomer (ppm)	0 - 1000
Ner rozpustný zbytek v %	0 - 3
Vzhled produktů	bílý prášek
Koncentrace vodného roztoku v %	0,05 - 0,3
Vzhled roztoků	čirý až mírně opalescentní

## Použití

Flokulanty SUPERFLOC® se dodávají ve formě prášku nebo emulze a musí se před použitím rozpustit ve vodě. To se děje ve třech krocích:

- namočení
- rozpuštění až na zásobní koncentraci
- zředění na dávkovací koncentraci

Cílem namočení je dostat jednotlivé pevné částice flokulantu SUPERFLOC® do kontaktu s vodou. Pro dosažení nejlepších výsledků je nejlepší použít vhodné dispergační zařízení, např. automatický rozpouštěcí přístroj používající princip ejetce. Pokud by takové zařízení nebylo k dispozici, je možné použít rozpouštěcí nálevku.

Pokud se roztok vyrábí v jednotlivých dávkách, potom se nádoba, ve které provádíme rozpouštění, naplní vodou do 1/3 objemu a zapne se míchadlo. Potom se přidá flokulant SUPERFLOC® buď pomocí rozpouštěcí nálevky, nebo v namočeném stavu. Nato se nádoba naplní tak, abychom dosáhli správné koncentrace zásobního roztoku, tj. 0,3 - 1 % v závislosti na typu flokulantu SUPERFLOC®. Čas potřebný pro rozpuštění je 30 - 60 minut, podle produktu. Zásobní roztok se poté ředí na 0,05 - 0,3 % dávkovací roztok.

## Dávkování

Dávka roztoku flokulantu je závislá především na kvalitě surové vody a technologii úpravy nebo čištění. Dávka se stanoví na základě laboratorních testů. K určení optimální dávky je třeba provozní aplikace koagulantu.

## Dodávky

Flokulanty SUPERFLOC® se dodávají v práškové formě v pytlích po 25 kg nebo ve vacích po 500 kg.

## Skladování

Produkt je možné skladovat v neotevřených obalech na suchém místě po dobu několika let. Zásobní roztok má skladovací dobu přibližně tři týdny, dávkovací roztok asi 48 hodin.

## Bezpečnostní pokyny

Před manipulací s produktem si pozorně prostudujte bezpečnostní datový list.

Pozor! Pokud se prášek nebo roztok vylije na podlahu, tato bude velmi kluzká při kontaktu s vodou, nebezpečí uklouznutí a zranění.

Není nebezpečnou látkou ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb.

## Poradenství

Uvedené údaje se zakládají na praktických zkušenostech a odpovídají dnešnímu stavu techniky. Naše technické oddělení je připraveno poskytnout kompletní aplikační servis od laboratorních koagulačních pokusů, přes provozní odzkoušení s následným vyhodnocením. Tyto informace mají za cíl poskytnout uživateli základní pokyny a podněty pro použití, nečiní si žádný nárok na úplnost a jsou nezávazné.

Společnost Kemira poskytuje tyto informace jako službu svým zákazníkům a tyto informace mají zákazníkům sloužit výhradně jako vodítko při hodnocení produktů. Musíte naše produkty vyzkoušet, abyste zjistili, zda jsou vhodné pro zamýšlené způsoby použití nebo aplikace a zda jsou vhodné z hlediska zdraví, bezpečnosti a ekologického vlivu. Musíte také informovat své zaměstnance, zástupce dodavatele, zákazníky a třetí strany, které mohou přijít do styku s produkty, o všech bezpečnostních opatřeních. Veškeré informace a technická asistence se poskytují bez záruky a podléhají změnám bez předchozího upozornění. Přebíráte plnou odpovědnost za to, že budete jednat v souladu se všemi informacemi a bezpečnostními opatřeními a se všemi zákony, směrnicemi, nařízeními a předpisy jakéhokoli státního úřadu, které se vztahují na zpracování, přepravu, dodávku, vykládku, vypouštění, skladování, manipulaci, prodej a používání každého produktu. Nic z toho, co je v tomto dokumentu obsaženo, nelze vykládat jako doporučení k používání jakéhokoli produktu v rozporu s patenty, kterými je chráněn jakýkoli materiál nebo jeho použití.

**KEMWATER**  
PROCHEMIE

Kemwater ProChemie s.r.o.  
úpravna vody Bradlec č.p. 253  
293 06 Kosmonosy

Tel: +420 326 724 034  
Fax: +420 326 724 030  
e-mail: [redacted]  
www.prochemie.cz

Municipal & Industrial

Městský soud v Praze  
odd. C, vl. 40016  
IČO: 62954237  
DIČ: CZ62954237

**KEMWATER**  
PROCHEMIE

Kemwater ProChemie s.r.o.  
úpravná vody Bradlec č.p. 253  
293 06 Kosmonosy

Tel: +420 326 724 034  
Fax: +420 326 724 030  
e-mail: [REDACTED]  
[www.prochemie.cz](http://www.prochemie.cz)

Municipal & Industrial

Městský soud v Praze  
odd. C, vl. 40016  
IČO: 62954237  
DIČ: CZ62954237



## Superfloc® C-490 HMW series

### Cationic Dry PAMs

The Kemira Superfloc C-490 HMW series are highly effective cationic flocculants of high molecular weight. They condition solids for dewatering operations and aid water clarification processes in various industries. They show exceptional performance in liquid-solid separations in a wide range of conditions.

#### Applications

These products may be beneficial in any liquid-solid separation process. They are especially recommended for:

- Belt filter, centrifuge and screw press dewatering
- Dissolved air flotation
- Filtration
- Thickening
- Water Clarification.

#### Benefits

- Dry product minimizes storage requirements
- Economical to use – effective at low dosage levels
- Effective high solids removal
- Effective over a wide range of pH; does not alter the system pH
- Improve production and cake solids.

#### Health and Safety

Before handling these materials read the corresponding Kemira Material Safety Data Sheets (MSDS) for safety and health data.

For chemical inventory regulatory control listing information, see the MSDS.

#### Handling and Storage

Solutions are no more corrosive than water. Recommended materials of construction include

stainless steel, fibreglass, plastic, and glass or epoxy-lined vessels. Do not use iron, copper or aluminum.

The shelf life of these products is 24 months when stored in unopened packages in a dry atmosphere at temperatures no higher than 40°C/104°F.

Spilled polymer is very slippery and should be absorbed onto an inert material and collected prior to thoroughly flushing with water.

#### Product Addition

Stock solutions can be prepared up to 0.5 % concentration via an automated make-up unit or on a batch basis. Solutions should be aged 30-60 minutes for maximum effectiveness. High quality make up water should be used.

Secondary dilution water should be added to the stock solution prior to the addition point at a ratio up to 10:1. Centrifugal pumps should be avoided for polymer transfer.

#### Delivery

The Superfloc C-490 HMW series products are delivered in 25 kg & 750 kg moisture-resistant bags. Other pack sizes may be available on request.

#### Regulatory Approvals

These products may conform to certain regulatory requirements. Please contact your Kemira sales representative for more details, or refer to the appropriate regulatory information sheet.

## Product Properties

	C-490 K	C-491 K	C-491 HMW	C-492 HMW	C-493 HMW
Chemical Type	Cationic Polyacrylamide				
Appearance	Off-white, Granular Powder				
Relative Charge	Very Low	Very Low	Low	Low	Med
Molecular Weight	Very High	Very High	Very High	Very High	Very High
Bulk Density (kg/litre)	0.72	0.72	0.75	0.75	0.75
pH of 0.5% solution (25°C)	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Viscosity @ 25°C (cp/mPa sec)					
	0.10%	25	40	90	120
	0.25%	75	100	210	300
	0.50%	250	300	500	600
	1.00%	750	1000	1200	1500
				1500	1700

Kemira makes this information available as an accommodation to its customers and it is intended to be solely a guide in customer's evaluation of the products. You must test our products, to determine if they are suitable for your intended uses and applications, as well as from the health, safety and environmental standpoint. You must also instruct your employees, agents, contractors, customers or any third party which may be exposed to the products about all applicable precautions. All information and technical assistance is given without warranty or guarantee and is subject to change without notice. You assume full liability and responsibility for compliance with all information and precautions, and with all laws, statutes, ordinances and regulations of any governmental authority applicable to the processing, transportation, delivery, unloading, discharge, storage, handling, sale and use of each product. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with patents covering any material or its use.

Superfloc are trademarks or registered trademarks of Kemira Oyj or its subsidiaries.

### Kemira Oyj

P.O.Box 330 (Porkkalankatu 3)  
FI-00101 Helsinki  
Finland

[www.kemira.com](http://www.kemira.com)

### Europe, Middle-East and Africa

Tel +358 10 8611

### Asia-Pacific

Tel +66 21 8037 5999

### Americas

North America  
Tel +1 770 436 1542

South America  
Tel +55 11 2189 4900

## Superfloc® C-490 series

### Cationic Dry PAMs

The Kemira Superfloc C-490 series are highly effective cationic flocculants. They condition solids for dewatering operations and aid water clarification processes in various industries. They show exceptional performance in liquid-solid separations in a wide range of conditions.

#### Applications

These products may be beneficial in any liquid-solid separation process. They are especially recommended for:

- Belt filter, centrifuge and screw press dewatering
- Dissolved air flotation
- Filtration
- Thickening
- Water Clarification.

#### Benefits

- Dry product minimizes storage requirements
- Economical to use – effective at low dosage levels
- Effective high solids removal
- Effective over a wide range of pH; does not alter the system pH
- Improve production and cake solids

#### Health and Safety

Before handling these materials read the corresponding Kemira Material Safety Data Sheets (MSDS) for safety and health data.

For chemical inventory regulatory control listing information, see the MSDS.

#### Handling and Storage

Solutions are no more corrosive than water. Recommended materials of construction include stainless steel, fibreglass, plastic, and glass or epoxy-lined vessels. Do not use iron, copper or aluminum.

The shelf life of these products is 24 months when stored in unopened packages in a dry atmosphere at temperatures no higher than 40°C/104°F. Spilled polymer is very slippery and should be absorbed onto an inert material and collected prior to thoroughly flushing with water.

#### Product Addition

Stock solutions can be prepared up to 0.5% concentration via an automated make down unit or on a batch basis. Solutions should be aged 30-60 minutes for maximum effectiveness. High quality make up water should be used. Secondary dilution water should be added to the stock 10:1. Centrifugal pumps should be avoided for polymer transfer.

#### Delivery

The Superfloc C-490 series products are delivered in 25 kg & 750 kg moisture-resistant bags. Other pack sizes may be available on request.

#### Regulatory Approvals

These products may conform to certain regulatory requirements. Please contact your Kemira sales representative for more details, or refer to the appropriate regulatory information sheet.

5.2015

## Product Properties

	C-491	C-492	C-493	C-494	C-496	C-498
Chemical Type	Cationic Polyacrylamide					
Appearance	Off-white Granular Powder					
Relative Charge	Very Low	Very Low	Low	Med	High	Very High
Molecular Weight	High	High	High	High	High	High
Bulk Density (kg/litre)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
pH of 0.5% solution (25°C)	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Viscosity @ 25 oC (cp / mPa.sec)						
0.10%	60	80	100	130	150	170
0.25%	150	200	240	300	350	380
0.50%	350	450	500	600	700	800
1.00%	800	1000	1100	1400	1700	2000

Kemira makes this information available as an accommodation to its customers and it is intended to be solely a guide in customer's evaluation of the products. You must test our products, to determine if they are suitable for your intended uses and applications, as well as from the health, safety and environmental standpoint. You must also instruct your employees, agents, contractors, customers or any third party which may be exposed to the products about all applicable precautions. All information and technical assistance is given without warranty or guarantee and is subject to change without notice. You assume full liability and responsibility for compliance with all information and precautions, and with all laws, statutes, ordinances and regulations of any governmental authority applicable to the processing, transportation, delivery, unloading, discharge, storage, handling, sale and use of each product. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with patents covering any material or its use.

Superfloc are trademarks or registered trademarks of Kemira Oyj or its subsidiaries.

### Kemira Oyj

P.O.Box 330 (Porkkalankatu 3)  
FI-00101 Helsinki  
Finland

[www.kemira.com](http://www.kemira.com)

**Europe, Middle-East and Africa**  
Tel +358 10 8811

**Asia-Pacific**  
Tel +86 21 6037 5999

**Americas**  
North America  
Tel +1 770 436 1542  
South America  
Tel +55 11 2189 4900

## Superfloc® A-100 series

### Anionic Dry PAMs

The Superfloc A-100 series are highly effective anionic flocculants. They condition solids for dewatering operations and aid water clarification processes in various industries. They show exceptional performance in liquid-solid separations in a wide range of conditions.

#### Applications

These products may be beneficial in any liquid-solid separation process.

They are especially recommended for:

- Dissolved air flotation
- Filtration
- Gravity settling
- Mechanical dewatering
- Phosphorus removal.

#### Benefits

- Dry product minimizes storage requirements
- Economical to use – effective at low dosage levels
- Effective high solids removal
- Effective over a wide range of pH; does not alter the system pH.
- Eliminates or reduces use of inorganic salts
- High storage stability
- Fast settling rates

#### Health and Safety

Before handling these materials read the corresponding Kemira Material Safety Data Sheets (MSDS) for safety and health data.

For chemical inventory regulatory control listing information, see the MSDS.

#### Handling and Storage

Solutions are no more corrosive than water. Recommended materials of construction include stainless steel, fibreglass, plastic, and glass or epoxy-lined vessel. Do not use iron, copper or aluminum.

The shelf life of these products is 24 months when stored at temperatures no higher than 40°C/104°F.

#### Product Addition

Stock solutions can be prepared up to 0.5 % concentration via an automated make-up unit or on a batch basis. Solutions should be aged 30-60 minutes for maximum effectiveness. High quality make up water should be used. Secondary dilution water should be added to the stock solution prior to the addition point at a ratio up to 10:1. Centrifugal pumps should be avoided for polymer transfer.

#### Delivery

The Superfloc A-100 series products are delivered in 25 kg & 750 kg moisture-resistant bags. Other pack sizes may be available on request.

#### Regulatory Approvals

These products may conform to certain regulatory requirements. Please contact your Kemira sales representative for more details, or refer to the appropriate regulatory information sheet.



## Product Properties

	A-130 LWM	A-130 MMW	A-130	A-137	A-150 LMW	A-150	
Chemical Type	Anionic Polyacrylamide						
Appearance	Off-white, Granular Powder						
Relative Charge	Med	Med	Med	Med-High	High	High	
Molecular Weight	Low	Med	High	High	Low	High	
Bulk Density (kg/litre)	0.83	0.83	0.83	0.85	0.87	0.87	
pH of 0.5% solution (25°C)	7-9	7-9	7-9	7-9	7-9	7-9	
Viscosity @ 25°C (cp/mPa sec)							
	0.10%	150	180	200	200	100	240
	0.25%	350	400	450	450	250	500
	0.50%	700	800	900	900	500	1000

Kemira makes this information available as an accommodation to its customers and it is intended to be solely a guide in customer's evaluation of the products. You must test our products, to determine if they are suitable for your intended uses and applications, as well as from the health, safety and environmental standpoint. You must also instruct your employees, agents, contractors, customers or any third party which may be exposed to the products about all applicable precautions. All information and technical assistance is given without warranty or guarantee and is subject to change without notice. You assume full liability and responsibility for compliance with all information and precautions, and with all laws, statutes, ordinances and regulations of any governmental authority applicable to the processing, transportation, delivery, unloading, discharge, storage, handling, sale and use of each product. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with patents covering any material or its use.

Superloc are trademarks or registered trademarks of Kemira Oyj or its subsidiaries.

### Kemira Oyj

P.O.Box 330 (Porkkalankatu 3)  
FI-00101 Helsinki  
Finland

www.kemira.com

### Europe, Middle-East and Africa

Tel +358 10 8611

### Asia-Pacific

Tel +86 21 6037 5999

### Americas

North America  
Tel +1 770 436 1542

### South America

Tel +55 11 2189 4900