

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Arrêté du 10 décembre 2008 portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires (division 422 de son règlement annexé)

NOR : DEVT0829003A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,

Vu le décret n° 84-810 du 30 août 1984 modifié relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution ;

Vu l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié relatif à la sécurité des navires ;

Vu les avis de la Commission centrale de sécurité dans sa 819^e session en date du 3 décembre 2008,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Dans la division 422 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 susvisé, l'annexe 422-A-1, intitulée « Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC) », est modifiée ainsi qu'il est indiqué dans les articles ci-après.

Art. 2. – Dans le tableau figurant au paragraphe 10 du préambule, il est ajouté la ligne ci-après :

	RÉSOLUTION	ADOPTION	RÉPUTÉS ACCEPTÉS	ENTRÉE EN VIGUEUR
8	MSC.219(82) MEPC.166(56)	8 décembre 2006 13 juillet 2007	1 ^{er} juillet 2008 1 ^{er} juillet 2008	1 ^{er} janvier 2009 1 ^{er} janvier 2009

Art. 3. – Dans le chapitre 11 « Protection contre l'incendie et extinction de l'incendie », dans les sous-paragraphes 11.1.1.4, 11.1.1.5, 11.1.1.6, 11.1.1.7, 11.1.1.8 et 11.1.4 de l'article 11.1 « Champ d'application », l'appel de note de bas de page et la note de bas de page correspondante sont supprimés.

Art. 4. – Dans le chapitre 17 « Résumé des prescriptions minimales », le tableau figurant après les « Notes explicatives » est modifié ainsi qu'il suit :

I. – L'entrée « Acides gras (C16+), insaturés, linéaires » est remplacée par l'entrée « Acides gras (C16+) », les prescriptions minimales de transport (colonnes « c » à « o ») étant inchangées.

II. – Les entrées « Essence de pyrolyse » et « Stéarine de palme (contenant moins de 5 % d'acides gras libres) » sont respectivement remplacées par « Essence de pyrolyse (contenant du benzène) » et « Stéarine de palme ». Les prescriptions minimales de transport de ces deux produits sont incluses dans l'annexe 1 au présent arrêté.

III. – Les produits figurant dans la colonne « a » de l'annexe 1 au présent arrêté ainsi que leurs prescriptions minimales de transport (colonnes c à o) remplacent les produits et prescriptions minimales de transport existants.

IV. – Les produits figurant dans l'annexe 2 au présent arrêté, ainsi que leurs prescriptions minimales de transport sont insérés, par ordre alphabétique, dans le tableau existant du chapitre 17.

Art. 5. – Dans le chapitre 18 « Liste de produits auxquels le recueil ne s'applique pas », il est inséré, par ordre alphabétique, dans le tableau figurant après les « Notes explicatives », les produits ci-après :

NOM DU PRODUIT	CATÉGORIE DE POLLUTION
Jus d'orange (concentré)	OS
Jus d'orange (non concentré)	OS

Art. 6. – Dans le chapitre 19 « Index des produits transportés en vrac » :

I. – Les rubriques dont le « Nom apparaissant dans l'index » est « Méthacrylates d'hexadécyle, d'octadécyle et d'icosyle en mélanges » et « Trichlorure de vinyle » sont supprimées.

II. – Les rubriques figurant dans l'annexe 3 au présent arrêté sont insérées, par ordre alphabétique, dans le tableau existant du chapitre 19.

Art. 7. – Les dispositions du présent arrêté et de ses annexes sont applicables à compter du 1^{er} janvier 2009.

Art. 8. – Le directeur des affaires maritimes est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 10 décembre 2008.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des affaires maritimes,
D. CAZÉ

ANNEXES

ANNEXE 1

Chapitre 17 – Résumé des prescriptions minimales

PRODUITS DONT LES PRESCRIPTIONS MINIMALES DE TRANSPORT SONT MODIFIÉES

Chapitre 17														
a	c	d	e	f	g	h	i'	i''	i'''	j	k	l	n	o
Acétate de benzyle	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acétate de l'éther butylique de l'éthyléneglycol	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acétate de triécyle	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acide alkyl(C11-C17) benzène sulfonique, sel sodique de l', en solution	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Acide chloro-4 méthyl-2 phénoxyacétique, sel de diméthylamine de l', en solution	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.9
Acide diméthyl-octanoïque	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Acide éthylène-diaminotétracétique, sel tétrasodique de l', en solution	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acide néodécanoïque	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acide octanoïque (tous isomères)	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Acides gras (C8-C10)	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	R	T	A, B, C	Non	15.12.3, 15.12.4, 15.19, 16.2.6, 16.2.9
Adipate de ditridécyle	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
n-Alcane(C10+)	Y	P	3	2G	Cont	Non	-	-	Non	R	F	A	Non	15.19.6
Alcool benzylique	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Alcool furfurylique	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Alcools (C14-C18) primaires, linéaires et essentiellement linéaires	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6
Aldéhydes octyliques	Y	P	3	2G	Cont	Non	-	-	Non	R	F	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Alkaryldithiophosphate (C7-C16) de zinc	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Alkyl(C9+) benzènes	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B	Non	
Alkylidithiothiazole (C6-C24)	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
Alkyl(C7-C9)nitrates	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 15.20, 16.6.1, 16.6.2, 16.6.3
Alkylalkylamine (C16+) éthoxylé, chaîne longue	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.9
Alkylphénate (C5-C10) de calcium, chaîne longue	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6

Alkylphénate (C11-C40) de calcium, chaîne longue	Y	P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
Alkylsalcylate (C13+) de calcium, chaîne longue	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6
Ammoniac en solution aqueuse (à 28% ou moins)	Y	S/P	2	2G	Cont	Non			NF	R	T	A, B, C	Oui	15.19.6
Anhydride acétique	Z	S/P	2	2G	Cont	Non	T2	IIA	Non	R	F-T	A	Oui	15.11.2, 15.11.3, 15.11.4, 15.11.6, 15.11.7, 15.11.8, 15.19.6
Anhydride propionique	Y	S/P	3	2G	Cont	Non	T2	IIA	Oui	R	T	A	Non	15.19.6
Benzène et mélanges dont la teneur en benzène est égale ou supérieure à 10% (i)	Y	S/P	3	2G	Cont	Non	T1	IIA	Non	C	F-T	A, B	Non	15.12.1, 15.17, 15.19.6, 16.2.9
Cires	Y	P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Copolymère d'acrylate d'alkyle-vinylpyridine dans du toluène	Y	P	2	2G	Cont	Non			Non	R	F	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Cyanhydrine d'éthylène	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non	IIIB		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Cyclohexanone, cyclohexanol en mélange	Y	S/P	3	2G	Cont	Non			Oui	R	F-T	A	Non	15.19.6
Diacétate de l'éthylène glycol	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
2,6-Di-tert-butylphénol	X	P	1	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C, D	Non	15.19, 16.2.9
Diéthyl-2,6 aniline	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	B, C, D	Non	15.19.6, 16.2.9
Diéthylénetriamine	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non	T2	IIA	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Diisopropylamine	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	T2	IIA	Non	C	F-T	A	Oui	15.12, 15.19
Diisopropylnaphtalène	Y	P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Diphénylamine, alkylées	Y	P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Disulfonate d'éther de dodécyle et de diphenyle en solution	X	S/P	2	2G	Ouvert	Non			NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.6
Essence de pyrolyse (contenant du benzène)	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	T3	IIA	Non	C	F-T	A, B	Non	15.12, 15.17, 15.19.6
Éther éthylvinyle	Z	S/P	2	1G	Cont	Matière inerte	T3	IIIB	Non	C	F-T	A	Oui	15.4, 15.13, 15.14, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Éther phénylique de l'éthylène glycol	Z	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	16.2.9
Éther phénylique de l'éthylène glycol/Éther phénylique du diéthylène glycol en mélange	Z	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A	Non	16.2.9
Glutarate de diméthyle	Y	P	3	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
1,6-Hexanediol, distillats de tête	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	N	A	Non	15.12.3, 15.12.4, 15.19.6, 16.2.9
Huile acide de palmiste	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non			Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Huile de palmiste	Y	S/P	2(k)	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9

Huile de pin	X	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Huile de poisson	Y	S/P	2(k)	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Huile de ricin	Y	S/P	2(k)	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Hydroxyde de sodium en solution	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non		NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Isobutyrate de triméthyl-2,2,4 pentanediol-1,3	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Isophorone	Y	S/P	3	2G	Cont	Non		Oui	R	Non	A	Non	15.19.6
Iso- et cyclo-alcanees (C10-C11)	Y	P	3	2G	Cont	Non	-	Non	R	F	A	Non	15.19.6
Iso- et cyclo-alcanees (C12+)	Y	P	3	2G	Cont	Non	-	Non	R	F	A	Non	
Lactonitrile en solution (à 80% ou moins)	Y	S/P	2	1G	Cont	Non		Oui	C	T	A, C, D	Oui	15.12, 15.13, 15.17, 15.18, 15.19, 16.6.1, 16.6.2, 16.6.3
Méthacrylate de dodécyle	Z	S/P	3	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A	Non	15.13
Méthacrylate de dodécyle/octadécyle (en mélange)	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A	Non	15.13, 15.19.6, 16.2.6, 16.6.1, 16.6.2
Méthacrylate d'isobutyle	Z	P	3	2G	Cont	Non	-	Non	R	F	A	Non	15.12, 15.13, 15.17, 16.6.1, 16.6.2
Méthyl-diéthanolamine	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
Méthyl-2 éthyl-6 aniline	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A, D	Non	15.19.6
Nitroéthane, nitro-1 propane (15% de chaque ou plus), en mélange	Y	S/P	3	2G	Cont	Non	-	Non	R	F	A	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.6.1, 16.6.2, 16.6.3
Phosphate de tricrésyle (contenant moins de 1% d'isomère ortho)	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
Phosphorosulfure de polyoléfine – dérivé de baryum (C28-C250)	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Phthalate de diéthyle	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Phthalate de diméthyle	Y	P	3	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Phthalate de diiridécyle	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Poix de tallol	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	Oui	C	T	A, B, C	Oui	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.6, 16.2.9
Polyalkyl (C18-C22) acrylate dans du xylène	Y	P	2	2G	Cont	Non		Non	R	F	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Polyéthylène-polyamines (plus de 50% d'huile de paraffine C5-C20)	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Poly(iminoéthylène)-greffé-N-poly(éthylèneoxy) en solution (à 90% ou moins)	Z	S/P	3	2G	Ouvert	Non	-	NF	O	Non	A, C	Non	16.2.9
Polyisobutylèneamine dans un solvant (C10-C14) aliphatique	Y	P	3	2G	Ouvert	Non	T3	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Polyoléfinamide alkéneamine (C28-C250) sulfurisée	Z	P	3	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A	Non	

Polyoléfinamine (C28-C250)	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Polyphosphate d'ammonium en solution	Z	P	3	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A	Non	
Produit de la réaction entre de la diphenylamine et du triméthyl-2,2,4-pentène	Y	S/P	1	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.6
béta-Propiolactone	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	IIA	Oui	R	T	A	Non	15.19.6
Pyridine	Y	S/P	3	2G	Cont	Non	T1 IIA	Non	R	F	A	Non	15.19.6
Silicate de sodium en solution	Y	P	3	2G	Ouvert	Non		NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.9
Stéarine de palme	Y	P	2(k)	2G	Ouvert	Non	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Styrène monomère	Y	S/P	3	2G	Cont	Non	T1 IIA	Non	R	F	A, B	Non	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Substance liquide nocive, F., 2) n.s.a. (appellation commerciale ..., contient ...) NAV.1, Cat. X	X	P	1	2G	Cont	Non	T3 IIA	Non	R	F	A	Non	15.19, 16.2.6
Substance liquide nocive, F., 4) n.s.a. (appellation commerciale ..., contient ...) NAV.2, Cat. X	X	P	2	2G	Cont	Non	T3 IIA	Non	R	F	A	Non	15.19, 16.2.6
Substance liquide nocive, F., 6) n.s.a. (appellation commerciale ..., contient ...) NAV.2, Cat. Y	Y	P	2	2G	Cont	Non	T3 IIA	Non	R	F	A	Non	15.19, 16.2.6, 16.2.9(l)
Substance liquide nocive, F., 8) n.s.a. (appellation commerciale ..., contient ...) NAV.3, Cat. Y	Y	P	3	2G	Cont	Non	T3 IIA	Non	R	F	A	Non	15.19, 16.2.6, 16.2.9(l)
Substance liquide nocive, F., 10) n.s.a. (appellation commerciale ..., contient ...) NAV.3, Cat. Z	Z	P	3	2G	Cont	Non	T3 IIA	Non	R	F	A	Non	
Sulfate polyferrique en solution	Y	S/P	3	2G	Ouvert	Non		NF	O	Non	Non	Non	15.19.6
Sulfure d'alkylphénate de calcium, chaîne longue (C8 - C40)	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6
Tétraéthylènepentamine	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Tétrahydronaphthalène	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Tétraméthylbenzène (tous isomères)	X	P	2	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6, 16.2.9
Thiosulfate de potassium (à 50% ou moins)	Y	P	3	2G	Ouvert	Non		NF	O	Non	Non	Non	15.19.6, 16.2.9
Trichloro-1,1,1 éthane	Y	P	3	2G	Ouvert	Non		Oui	O	Non	A	Non	15.19.6
Trichloro-1,1,2 trifluoro-1,2,2 éthane	Y	P	2	2G	Ouvert	Non		NF	O	Non	Non	Non	15.19.6
Triéthylènetétramine	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	T2 IIA	Oui	O	Non	A	Non	15.19.6

ANNEXE 2

Chapitre 17 - Résumé des prescriptions minimales

PRODUITS NOUVEAUX

Chapitre 17														
a	c	d	e	f	g	h	i'	i''	i'''	j	k	l	n	o
Acide alcanoïque, ester polyhydroxyboraté de l'	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	R	T	A, B, C	Non	15.12.3, 15.12.4, 15.19.6, 16.2.6
Acide alkyltoluène sulfonique, sels de calcium de l'	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	C	T	A, B, C	Oui	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.6
Alcool														
décyclique/dodécyclique/tétradécyclique en mélange	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	R	T	A, B, C	Non	15.12.3, 15.12.4, 15.19.6, 16.2.9
Alkyl(C18+) toluènes	Y	S/P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.9
Alkarylpolyléther (C11-C20), chaîne longue	Y	P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Alkylsalicylate (C10-C28) de calcium	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	R	T	A, B, C	Non	15.12.3, 15.12.4, 15.19.6, 16.2.9
Alkylsalicylate (C18-C28) de calcium, chaîne longue	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	C	T	A, B, C	Oui	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.6, 16.2.9
Huile de colza (à faible teneur en acide érucique, contenant moins de 4% d'acides gras libres)	Y	S/P	2(k)	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Polyol de polyoléfinamide alkéneamine	Y	S/P	2	2G	Cont	Non	-	-	Oui	C	T	A, B, C	Oui	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.6
Succinimide de polyalkylalkénamine, oxysulfure de molybdène	Y	P	2	2G	Ouvert	Non	-	-	Oui	O	Non	A, B, C	Non	15.19.6, 16.2.6

ANNEXE 3

Chapitre 19 – Index des produits transportés en vrac

RUBRIQUES NOUVELLES

Nom apparaissant dans l'Index	Nom du produit	Chapitre	N° ONU
ACIDE ALCANOÏQUE, ESTER POLYHYDROXYBORATÉ DE L'		17	
ACIDE ALKYL TOLUÈNE SULFONIQUE, SELS DE CALCIUM DE L'		17	
Acide heptane-carboxylique-3	ACIDE OCTANOÏQUE (TOUS ISOMÈRES)	17	
ALCOOL DÉCYLIQUE/DODÉCYLIQUE/ TÉTRADÉCYLIQUE EN MÉLANGE		17	
ALKYL(C18+) TOLUÈNES		17	
ALKARYLPOLYÉTHÈRE (C11-C20), CHAÎNE LONGUE		17	
ALKYLSALICYLATE (C10-C28) DE CALCIUM		17	
ALKYLSALICYLATE (C18-C28) DE CALCIUM, CHAÎNE LONGUE		17	
<i>alpha</i> -Chlorotoluène	CHLORURE DE BENZYLE	17	
HUILE DE COLZA (A FAIBLE TENEUR EN ACIDE ÉRUCIQUE, CONTENANT MOINS DE 4% D'ACIDES GRAS LIBRES)		17	
JUS D'ORANGE (CONCENTRÉ)		18	
JUS D'ORANGE (NON CONCENTRÉ)		18	
POLYOL DE POLYOLÉFINAMIDE ALKÈNEAMINE		17	
SUCCINIMIDE DE POLYALKYLALKÈNAMINE, OXYSULFURE DE MOLYBDÈNE		17	