

REFERENCES

- 1 - **Drobnica, L.; Kristian, P.;** Augustin, J. In the chemistry of cyanates and their Thio Derivatives; Patai, S.; Ed.; John Wiley and Sons; New York, 1977; part 2, pp 1003-1221 (1977).
 - 2 - **Hartmann, A.** Methoden Org. Chem. Houben. Weyl, E₄, 834 (1983).
 - 3 - **Tomalia, D. A. J.** Heterocycl. Chem. 3, 384 (1966).
 - 4 - **Faull, A. W.; Hull, R. J.** chem. Res. (S) 240 (1979).
 - 5 - **Gonda, J.; Kristian, P.; Sipos, J.** Czechoslovakia Patent 239396, 1987; Chem. Abstr. 108, 21358 m.
 - 6 - **Hull, R.;** Seden. T.P. Synth. Commun. 10, 482 (1980).
 - 7 - **Faull, A. W.; Hull, R. J.** Chem. Res. (S) 148 (1979).
 - 8 - **Kricheldorf, H. R.** Angew. Chem. 87, 571 (1975).
 - 9 - **Kricheldorf, H. R.** Liebigs Ann. Chem. 772 (1973).
 - 10 - **Boyle, F. T.; Hull, R. J.** Chem. Soc., Perkin Trans. 1541 (1974).
 - 11 - **Hull, R. J.** Chem. Soc. (C) 1777 (1968).
-

- 12 - Hussein, A. Q.; Abu. Taha, A.; Jochims. J. C. Chem Ber. 111, 3750 (1978).
- 13 - Goerdeler, J.; Teller, W. Tetrahedron Lett . 1512 (1972).
- 14 - Molina, P.; Alazavin, M.; Arques. A. Synthesis, 596 (1982).
- 15 - Vegh, D.; Kovac. J. Czechoslovakia patent 203651 (1981); Chem. Abstr. 98, 107150z (1983).
- 16 - Tanaka, S.; Uemura, S.; Okano, M. Bull. Soc. Jpn. 50, 722 (1977).
- 17 - Steimecke, G.; Teubner, H.; Lohmann, D. German (East) Patent 261782, 1988; Chem. Abstr. 1989, 111, 115174n.
- 18 - Dickore, K.; Kuhle, E. Angew. Chem. Int. Ed., Engl . 4, 430 (1965).
- 19 - Gompper, R.; Haegele, W. Chem. Ber. 99, 2885 (1966).
- 20 - Pak, C. S.; Youn. I. K.; Lee. Y. S. Synthesis 969 (1982).
- 21 - Garin, J.; Melendez, E.; Merchan, F.; Merino, P.; Tejero, T. Bull. Soc. Chim. Belg. 98, 289 (1989) ; Chem. Abstr. 112, 7108f (1990).
- 22 - Sharma, S. Sulfur Reports 8, 327 – 470 (1989).
- 23 - Sayigh, A. A. R.; Ulrich, H. ; Potts, J. S. J. Org. Chem. 30 , 2465 (1965).

- 24 - **Marquardt, F. M.** *Helv. Chim Acta* 49, 1716 (1966).
- 25 - **Kim, S.; Yi, K. Y.** *Tetrahedron Lett.* 26, 1661 (1985).
- 26 - **Kim, S.; Yi, K. Y.** *Bull. Korean Chem. Soc.* 8, 446 (1987).;
Chem. Abstr. 109, 12874y (1988).
- 27 - **Rajapa, S.; Rajgopalnn, T. G.; Sreenivasan, R.; Kanal. S.**
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2001(1979).
- 28 - **Staab, H. A.; Walther, G.** *Liebigs Ann. Chem.* 104, 657
(1962).
- 29 - **Singh, H.; Ahuja, A. S.** *Indian J. chem.* 18B 434 (1979).
- 30 - **Kondo, K.; Kamamura, C.; Murakami, M., Takemoto. K.**
Synth. Commun. 15, 171 (1982).
- 31 - **Sakai, S.; Fujinami, T.; Aijawa. T.** *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 50,
425 (1977).
- 32 - **Zubenko, V. G.** *Dopov. Akad. Nauk. Ukr. RSR. Ser. B.* 30,
547 (1968); *Chem. Abstr.* 69, 106596p (1968).
- 33 - **Ware, E.** *Chem. Rev.* 46, 403 (1950).
- 34 - **Edward, J. T.** In *The Chemistry of organic Sulfur
Compounds*; Kharasch, N., Meyers, C. Y., Eds.; Pergamon
press; Oxford, 1966; Vol. 2. pp 287-309 (1966).

- 35 - **Lilova, A.; Kleinschmidt, T.; Nedkov, P.; Braunitzer, G.**
Biol. Chem. Hoppe Seyler 367, 1055 (1986); Chem. Abstr.
106, 19013k (1987).
- 36 - **Singh, H.; Kumar, S.** Tetrahedron 43, 2177 (1987).
- 37 - **Jacobsen, N.; Toelberg, J.** Synthesis 559 (1986).
- 38 - **Bremanis, G.; Kemme, A.; Kalvins, I.; Liepins, E.;
Lukevic, E.; Bleidelis, J.** Khim. Geterotsikl. Soedin. 1219
(1987); Chem. Abstr. 108, 167382m (1988).
- 39 - **Blume, F.; Arndt, F.; Richter, E.; Koetter, C.; Rusch, R.**
German Patent 3427794 (1986); Chem. Abstr. 105, 97681v
(1986).
- 40 - **Zubenko, V. G.** Trudy L'vov Med. Inst. 12, 83 (1957); Chem.
Abstr. 54, 21059h (1960).
- 41 - **Soon Kyoung; Park, Myoung Suk.** Bull. Korean Chem. Soc.
1992, 13(5) 526-8 (Eng.) Chem. Abstr. 118, 59638x (1993).
- 42 - **Armarego, W. L. F.** In the chemistry of Heterocyclic
compounds; Brown, D. J. Ed.; Interscience Publishers; New
York, 1967 part 1, vol. 24, pp 270-321 (1967).
- 43 - **Lespagnol, A.; Bar, D.; Debuert, M.; Polveche, M.;
Deffosse, M.** Bull. Soc. Pharm. Little 33, 67(1977); Chem.
Abstr. 87, 152121z (1977).

- 44 - **Reddy, B. S.; Reddy, A. P.; Veeranagaiah, V.** Indian J. Chem. 27B, 1131 (1988).
- 45 - **Macdonald, J. E.** (Astra Aktiebolag, Swed.) PCT Int. Appl. Wo 96 24, 588 (Cl. Co7D217/02), 15Aug. 1996, GB Appl. 95/2, 669, 11 Feb. 1995, 26pp (Eng).; Chem Abstr. 125, 24, 588 (1996).
- 46 - **Shi, D. Q.; Zhou, L. H.; Wang, S. L.; Gao, Y; Dia, G. Y.** Youji Huaxue. 1995, 15 (6), 615-18 (Ch). Chem. Abstr. 124. 232336w (1996).
- 47 - **Sakhibullina, V. G.; Polezhaeva, N. A.; Bagautdinova, D. A,** Zh. Obshch. Khim. 1995, 65 (1), 35-6 (Russ). Chem. Abstr. 123, 144005m (1995).
- 48 - **Rao, M. N.; Sambaiah, T.; Krupadanam, L. D.; Srimannarayana, G.** Bull Chem. Soc. Jpn. 1994, 67(8), 2326-8 (Eng). Chem. Abstr. 122, 31391v (1995).
- 49 - **Zhang , Z.; Chen, X.** Chin. J. 1992, 10 (1), 59-64(Eng). Chem Abstr. 117, 90216m (1992).
- 50 - **Otsuka, K.; Umezo, T.; Sasai, K.; Kato, T.; Tanaka, R.; Taniguchi, T.; Amemiya, K.; Saga, K.;** Japan Patent 8028907 (1980); Chem. Abstr. 93, 168267m (1980).
- 51 - **Mota, J. F.; Garcia. Hierro, F.; Bravo, P. A.; Vicente, F. R.; perez, J. A. G.** Nucleosides Nucleutides 7, 457 (1988); Chem. Abstr. 110, 193298z (1989).

- 52 - **Fernandez-Bolanos , J.; Perez-Lanzac, M. T.; Mota, j. F.;**
Ventula, A. C. Carbohydr. Res. 143, 260 (1985); Chem. Abstr.
104, 110081a (1986).
- 53 - **Fernandez-Balanos, J.; Perez, J. G.; Mata, F. Z.** An. Quim.
Ser. C 1985, 81, 205; Chem. Abstr. 106, 102633h (1987).
- 54 - **Fernandez-Bolanos, J.; Ramirez, I. R.; Mata, F. Z.;**
Fonsece, B.; Mota, J. F. An. Quim. Ser . C 1986, 82, 211;
Chem. Abstr. 107, 154666m (1987).
- 55 - **Shibahara, T.; Furuya, M.; Imamura, S.** Japan Patent.
79103870 (1979); Chem. Abstr. 92, 128931w (1980).
- 56 - **Eremeev, A. V.; Piskunova, . I. P.; Elkinson, R. S.** Khim.
Geterutnikl. Soedin. 277 (1986); Chem. Abstr. 106, 18419k
(1987).
- 57 - **Handke, I.; Schaumann, E.; Ketcham, R. J.** Org. Chem. 53,
5298 (1988).
- 58 - **Goerdeler, J.; Neuffer, J.** Chem. Ber. 104, 1580 (1971).
- 59 - **Neuffer, J.; Goerdeler, J.** Chem. Ber. 105, 3138 (1972).
- 60 - **Moussa, G. E. M.; Shaban, M. E.; El-Kafrawy, A. F.; Al-**
Nagdy, A.; Saad, A. A. Orient J. Chem. 3,61 (1987); Chem.
Abstr. 108, 5974d (1988).
- 61 - **Hussein, A. Q.; Jochims, J. C.** Chem. Ber. 112, 1950 (1979).

- 62 - **Pieten, M.; Marie, A.; Ariesan, V.; Margineanu, C.** Arch. Pharm. 309, 586 (1976); Chem. Abstr. 85, 177019u (1976).
- 63 - **Elmoghayar, M. R. H.; Ghali, E. A; Ramiz, M. M. M.; El-Nagdi, M. H.** Liebigs Ann. Chem. 1962 (1985).
- 64 - **Sengupta. P. K.; Ray, M. R.; Chakravorti, S. S.** Indian J. Chem. 16B, 231 (1978).
- 65 - **Shukla, J. S.; Agarwal, V. K.** Indian J. Chem. 25B, 511 (1986).
- 66 - **Zhang, Z.; Yang, H.** Youji Huaxue 3,184 (1984); Chem. Abstr. 106, 67212w (1987).
- 67 - **Kurzer, F.; Secker, J. L.** J. Heterocycl. Chem. 26, 355 (1998).
- 68 - **Feng, X.; Chen, R.; Zhang, Z.** Youji Huaxue 1991, 11(3), 294-8 (Ch). Chem. Abstr. 115, 136004e (1991).
- 69 - **Feng, X.; Chen, R.; Zhang, Z.** Gaodeng Xuexiao Huaxue Xuebao 1991, 12 (10), 1326-30 (Ch). Chem. Abstr. 117, 233936j (1992).
- 70 - **Chen, R.; Li, F.** Appl. Organomet. Chem. 1995, 9 (3), 277-83 (Eng). Chem. Abstr. 123, 198973u (1995).
- 71 - **Feng, X; Chen, R.; Lin, G.** Huaxue Shiji 1994, 16 (4), 211-14 (Ch). Chem. Abstr. 122, 31427m (1995).

- 72 - **Hussein, A. M.** Al-Azhar Bull. Sci. 1995, 6(2), 1018-1019
(Eng). Chem. Abstr. 126, 131428p (1997).
- 73 - **Rudrof, W. D.; Schwarz, R.** Heterocycles 24, 3459 (1986).
- 74 - **Rudrof, W. D.; Schwarz, R.** German (East) Patent 246541
(1987); Chem. Abstr. 108, 167458r (1988).
- 75 - **Ketcham, R.; Schaumann, E. J.** Org. Chem. 45, 3748 (1980).
- 76 - **Khattak, I.; Ketcham, R.; Schaumann, E.; Adiwidajaja, G.**
J. Org. Chem. 50, 3431 (1985).
- 77 - **Huang, J.; Graves, M. D. J.** Heterocycl. Chem. 24, 1781
(1987).
- 78 - **Zbirovsky, M.; Seifert, R.** Collect. Czech. Chem. Commun.
42,2672j (1977); Chem. Abstr. 88, 37710z (1978).
- 79 - **Ibrahim, N. S.; Mohamed, M. H.; Elnagdi, M. H.** Chem.
Ind. (London) 270 (1988).
- 80 - **Saczewewski, F.; Foks, H.** Synthesis 751 (1986).
- 81 - **Basf, A. G.** France Patent 2201080 (1974); Chem. Abstr. 28,
16820w (1975).
- 82 - **Tsuge, O.** See ref 1; Part 1, pp 445-506.
- 83 - **Le count, D. J.; Marson, A. P. J.** Chem. Soc., Perkin trans.
1451 (1988).

- 84 - **Kantlehner, W.** German Patent 2718171 (1977); Chem. Abstr. 90, 54833a (1979).
- 85 - **Molina, P.; Fresneda, P. M.** J. Chem. Soc., Perkin Trans. I 1819 (1988).
- 86 - **Hoff, S.; Block, A. P.** Recl. Trav. Chim. Pays-Bas 93,317 (1974); Chem. Abstr. 83, 9919c (1975).
- 87 - **Uber, M.; Rybar, A.; Martvon, A.; Lesko, J.** Collect. Czech. Chem. Commun. 41, 1182 (1976); Chem. Abstr. 85, 63000a (1976).
- 88 - **L'abbe, G.; Francis, A.; Dehaen, W.; Bosman, J.** Bull. Soc. Chim. Belg. 1996, 105 (5), 253-258 (Eng). Chem. Abstr. 125, 221469m (1996).
- 89 - **Maier, D.; Mass, G.** Zh. Org. Khim. 1994, 30(9), 1391-7 (Russ). Chem. Abstr. 123, 33867t (1995).
- 90 - **Zinner, G.; Eghtessad, E.** Arch. Pharm. 312, 907 (1979); Chem. Abstr. 32, 110931m (1980).
- 91 - **Benhaoua, H.; Texier, F.; Toupet, I.; Carrie, R.** Tetrahedron 44, 117, (1988).
- 92 - **Raj, P.; Ranjan, A.; Singhal, K.** Synth. React. Inorg. Met. Org. Chem. 14,477 (1984); Chem. Abstr. 101, 211320w (1984).

- 93 - **Ram, R. N.; Ashare, R.; Mukerjee, A.K.** Chem. Ind. (London) 569 (1983).
- 94 - **Ashare, R.; Mukerjee, A. K.** Chem. Ind. (London) 165 (1985).
- 95 - **Jain, A.; Mukerjee, A. K.** J. Prakt. Chem. 331, 493 (1989).
- 96 - **Haugwitz, R. D; Narayanan, V. L. U. S.** Patent 3852301 (1974); Chem. Abstr. 82, 112072x (1975).
- 97 - **Haugwitz, R. D; Narayanan, V. L. U. S.** Patent 3879414 (1975); Chem. Abstr. 83, 131592f (1975).
- 98 - **Asaad, F. M.; Becher, J.** Synthesis 1025 (1983).
- 99 - **Singh, L. W.; Ila, H.; Junjappa, H.** Synthesis, 531 (1985).
- 100 - **Singh, L. W.; Ila, H.; Junjappa, H. J.** Chem. Soc., Perkin, Trans. I 2365 (1988).
- 101 - **Yakovlev, I. P.; Zakhs, V. E.; Prep'yalov, A. V.; Ivin, B. A.;** Zh. Obshch. Khim. 1995, 65 (4), 68, 92 (Russ); Chem. Abstr. 124, 29681n (1996).
- 102 - **Ibrahim, N. S.; Sadek, K. U.; Aziz, S.; I.; Elnagdi, M. H. Z.** Naturforschung. 40B, 129 (1985); Chem. Abstr. 102, 184935n (1985).
- 103 - **Paronikyan, E. G.; Mirzoyan, G. V.; Noravyan, A. S.; Vartanyan, S. A.** Khim. Geterotsikl. Soedin. 989 (1987); Chem. Abstr. 108, 131621z (1988).

- 104 - **Fehlhammer, W. P.; Voelkl, A.; Plaia, V.; Beck, G.** Chem. Ber. 120, 2031 (1987).
- 105 - **Whitfield Jr., L. L.; Papadopoulos, E. P.** Synthesis 423 (1985).
- 106 - **Kutschy, P.; Dzurilla, M.; Koscik, D.; Kristian, P.** Collect. Czech. Chem. Commun. 52, 1764 (1987); Chem. Abstr. 108, 167081n (1988).
- 107 - **Matsumura, N.; Tomura, M.; Mando, R.; Tsuchiya, Y.; Yoneda, S.** Bull. Chem. Soc. Jpn. 59, 3693 (1986).
- 108 - **Yasuda, Y.; Kosaka, S.; Miyazaki, K.; Yakushiji, M.** Japan Patent 7604183 (1976); Chem. Abstr. 85, 21389d (1976).
- 109 - **Parames waran, V.; Rao, A. V. R.** Indian J. Chem. 13, 102 (1975).
- 110 - **Singh, H.; Singh, P.; Meths, R. K. J.** Indian Chem. Soc. 61, 1048 (1984).
- 111 - **Rajappa, S.; Sreenivasan, R.** Indian J. Chem. 15B, 301 (1977).
- 112 - **Carney, R. W. J.; Wojtkunski. J.; de Stevens, G. J.** Org. Chem. 29, 2887 (1964).
- 113 - **Dean, V. L.; Lindamood, B. S.; Papadopoulos, E. P.** Synthesis 68 (1984).

- 114 - **Takahata, H.; Nakano, M.; Yamazaki, T.** Synthesis 225 (1983).
- 115 - **Takahata, H.; Suzuki, T.; Yamazaki, T.** Heterocycles 23, 2213 (1985).
- 116 - **Furukawa, Y.; Shima, S.** Chem. Pharm. Bull. 24, 979; (1976).
- 117 - **Furukawa, Y.; Shima, S.** Japan Patent 7691294 (1976); Chem. Abstr. 86, 89864f (1977).
- 118 - **Furukawa, Y.; Shima, S.** Japan Patent 77128393 (1977); Chem. Abstr. 88, 50914p (1978).
- 119 - **Assy, M. G.; Moustafa, H. Y.** Phosphorus, Sulfur Silicon Relat. Elem. 1995, 105 (1-4), 213-16 (Eng).
- 120 - **Smolii, O. B.; Shaknin, D. B.; Drach, B. S.** Zh. Obshch. Khim. 1995, 65(7) 1225 (Russ); Chem. Abstr. 124, 146053v (1996).
- 121 - **Ernst, S.; Schulze, K. J.** Heterocycl. Chem. 1996, 33 (1), 203-8 (Eng). Chem. Abstr. 124, 317076m (1996).
- 122 - **Ernst, S.; Richter, C.; Hobert, A.; Mariam, G. G.; Schulze, Klaus. J.** Heterocycl. Chem. 1995, 32(1), 275-81 (Eng). Chem. Abstr. 122, 290787p (1995).
- 123 - **Arief, M. M. H.; Amine, M. S.; Eissa, A. M. F.** Egypt. J. Chem. 42, No. 6, pp. 563-571 (1999).

- 124 - **Rotton, S.; Mogne, J.; Longeray, R.** Bull. Soc. Chem., Fr. 28
(1981).
- 125 - **Mukerjee, A. K.; Ashare, R.** Chem. Rev. 91, 1-24, p. 18
(1991).
- 126 - **Amine, M. S.; Arief, M. M. H.** Indian J. Chem. 37B,
pp. 135-138 (1998).
- 127 - **Carraway, J. L.** J. Chem. Soc. 3733 (1961).
- 128 - **Bahadur, S.; Saxena, M. J.** Chem. Soc., Pak. 4, 141 (1982).
- 129 - **Vincent, J. G. and Vincent, H. W.,** Proc. Soc. Exptl Biol.
Med, 55, 162 (1944).
- 130 - **Carlson, H. J.,** J. Bact. 55, 607 (1948).