

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اکسایش و تبدیلات مواد آلی

11-08-1608:16:19 P.U

محمودلی اسدی قاسمی

TB

انتشارات تابماز

۱۳۹۴

سرشناسه : اسدی تمامی، محمدولی، ۱۳۵۳-
عنوان و نام پدیدآور : اکسایش و تبدیلات مواد آلی
مشخصات نشر : تهران: تایماز، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۹۱ ص.: مصور، جدول، نمودار
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۳-۰۳۴-۲ : ۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی : فبیای مختصر
یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
شناسه افزوده : کاظمی رمدانی، معصومه، ویراستار
شماره کتابشناسی : ۳۸۱۸۴۸۷

11-08-1609:16:19 P.U

➤ اکسایش و تبدیلات مواد آلی

➤ مولف : محمدولی اسدی تمامی

➤ ناشر : تایماز

➤ ویراستار: معصومه کاظمی رمدانی

➤ نوبت چاپ و سال چاپ : اول - ۱۳۹۴

➤ شمارگان : ۳۰۰ نسخه

➤ چاپخانه : تایماز

➤ شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۳-۰۳۴-۲

➤ قیمت : ۱۰۰۰۰۰ ریال

آدرس : تهران - خیابان کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - پلاک ۱۵۸ - طبقه ۳ صندوق پستی : تهران ۶۴۸-۱۳۱۴۵
تلفن : ۰۲۱-۶۶۴۰۲۷۴۴ موبایل : ۰۹۱۲۷۲۴۴۵۳۵ ایمیل : taymazpub@yahoo.com

فهرست مطالب

عناوین	صفحه
۱-۱ تسريع اكسيداسيون به وسيله معرفهاى جذب شده روى بسترهاى جامد	۹
۲-۱ مرورى بر واكنش هاى انجام شده در فاز جامد	۹
۱-۲-۱ واكنشهاى اكسايش	۱۱
۲-۲-۱ واكنشهاى احياء	۱۳
۳-۲-۱ واكنشهاى افزايشى	۱۴
۴-۲-۱ واكنشهاى حذفى	۱۵
۵-۲-۱ واكنشهاى كپل شدن C-C	۱۶
۶-۲-۱ واكنشهاى گرینيارد، رفراتسكى و لوش	۱۶
۷-۲-۱ واكنشهاى تراكمى اتصالات	۱۷
۸-۲-۱ واكنشهاى جفت شدن پيناكول Pinacol Coupling reaction	۱۷
۹-۲-۱ واكنشهاى كوپل فنول Phenol Coupling reaction	۱۸
۱-۲-۱ واكنشهاى جانشينى substitution	۱۸
۱۱-۲-۱ واكنشهاى نوآزايى	۱۹
۳-۱-۳ مرورى بر سيليكازل و کاربردهاى آن در واكنشهاى آلئ	۲۰
۳-۱-۳ سيليكازل و ساختار آن	۲۰
۲-۳-۱ استفاده از سيليكازل به عنوان جزئى مستقل در واكنشهاى آلئ	۲۲
۳-۳-۱ استفاده از سيليكازل به عنوان بستر در واكنشهاى آلئ	۲۳
۳-۳-۱ الف-واكنش هاى اكسايش	۲۳
۲-۳-۳-۱ ب-واكنش هاى آب زدائى	۲۵
۴-۱ اسيدديك و خصوصيات آن	۲۶

- ۲۷ ۱-۴-۱ کاربردهای اسیدیدیک (HIO₃) در واکنشهای آلی
- ۲۸ ۱-۵-۱ مروری بر اکسایش سولفیدها به سولفوکسیدها
- ۲۹ ۱-۵-۱ اکسایش سولفیدها به وسیله هیدروژن پراکسید و مشتقات آن
- ۳۴ ۱-۶-۱ مروری بر بعضی از خواص ترکیبات تیوکربونیل و ترکیبات کربونیل دار
- ۳۴ ۱-۷-۱ مروری بر روشهای موجود برای تهیه ترکیبات تیوکربونیل
- ۳۵ ۱-۸-۱ مروری بر روشهای موجود برای تبدیل تیوآمیدها به آمیدها
- ۳۵ ۱-۸-۱ اکسایش تیوآمیدها توسط دی اکسید منگنز
- ۳۶ ۱-۸-۱ اکسایش انتخابی تیوآمیدهای نوع دوم و سوم با استفاده از نمکهای نترات
- ۳۶ ۱-۸-۱ اکسایش توسط ترشیو بوتیل هیپوکلریت
- ۳۶ ۱-۸-۱ اکسایش توسط نیتروکس سدیم
- ۳۷ ۱-۸-۱ اکسایش توسط کار و اسید تشییع شده بر روی سیلیکاژل
- ۳۷ ۱-۸-۱ اکسایش توسط ۳-کربوکسی برنید نیوم کلروکرمات (CPCC) و ۲- و ۲- بی
- ۳۷ ۱-۸-۱ اکسایش توسط اکسون (oxone)
- ۳۸ ۱-۸-۱ اکسایش تیوآمیدها توسط NaOH و CuCl
- ۳۸ ۱-۹-۱ مقدمه ای در مورد گروههای محافظ
- ۳۹ ۱-۱۰-۱ مروری بر محافظت گروههای کربونیل از طریق تشکیل تیواستال ها و یوکال ها
- ۴۰ ۱-۱۰-۱ N-برموسوکسینمید
- ۴۰ ۱-۱۰-۱ آلومینیوم تری فلونور متان سولفات [Al(OTf)₃]: واکنشگر مناسبی برای تهیه استال
- ۴۰ ۱-۱۰-۱ تیوکتال جهت حفاظت از گروه کربونیل و با بهره بالا گزارش شده است [۱۴۴]
- ۴۰ ۱-۱۰-۳ استفاده از کبالت برمید جذب شده روی سیلیکاژل
- ۴۱ ۱-۱۱-۱ مروری بر محافظت زدایی تیواستالها و تیوکتالها به ترکیبات کربونیل دار مربوطه
- ۴۲ ۱-۱۱-۱ محافظت زدایی با استفاده از ارتو یدواکسی بنزوئیک اسید (IBX)

- ۱۱-۱-۲ یک روش مؤثر برای شکست تیو استالها و تیو کتالها بوسیله FeCl_3/KI ۴۳
- ۱۱-۱-۳ محافظت زدایی تیو استالها و تیو کتالها با استفاده از واکنشگر بنزیل تری فنیل فسفو نیوم پروکسی مونوسولفات ۴۳
- ۱۱-۱-۴ استفاده از تری فلوئورو استوکسی یدو بنزن برای شکست تیو استالها و تیو کتالها ۴۳
- ۲-بخش تجربی ۴۴
- ۱-۲ اطلاعات عمومی ۴۴
- ۲-۲ تهیه و ساخت مواد اولیه ۴۴
- ۳-۲ روش عمومی تهیه سولفیدها [۱۵۹-۱۶۰]. ۴۵
- ۳-۲-۱ روش A: از تول ها [۱۶۰] ۴۵
- ۳-۲-۲ روش B: از دی اریل دی سولفید ها [۱۵۹] ۴۵
- ۳-۲-۳ روش C: از دی آلکیل دی سولفیدها [۱۵۹] ۴۶
- ۳-۲-۱-۱: تهیه بنزیل فنیل سولفات. سولفات ای از سنتز سولفید به روش A ۴۶
- ۳-۲-۴: تهیه بنزیل سیکلو هگزیل سولفات. سولفات ای از سنتز سولفید به روش A ۴۶
- ۳-۲-۴: روش عمومی تهیه تیو آمیدها با استفاده از سفرویل سولفید (JP4514) ۴۷
- ۳-۲-۴-۱: تهیه ۴-متیل فنیل تیو بنز آمید ۴۷
- ۳-۲-۵: روش عمومی تهیه تیو استال ها و تیو کتال ها [۱۶۸-۱۶۷] ۴۸
- ۳-۲-۵-۱: تهیه ۲و۲-دی فنیل -۱و۳-دی تیان (تیو کتال) ۴۸
- ۳-۲-۶: روش تهیه معرف اسید یدیک روی سیلیکاژل [۵۴] ۴۹
- ۳-۲-۷: روش عمومی اکسایش سولفیدها به سولفوکسیدهای مربوطه با معرف اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب و شرایط بدون حلال ۴۹
- ۳-۲-۷-۱: اکسایش دی بنزیل سولفید به دی بنزیل سولفوکسید توسط معرف اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب (روش کار نمونه) ۵۰
- ۳-۲-۸: روش عمومی اکسایش تیو آمیدها به آمیدهای مربوطه با معرف اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب و شرایط بدون حلال ۵۰

۸-۲-۱۱ اکسایش ۴-متیل فنیل تیو بنزآمید به ۴-متیل فنیل بنزآمید توسط معرف اسید یدیک ۵۱
در حضور سیلیکاژل مرطوب (روش کار نمونه)

۹-۲-۹ روش عمومی محافظت زدایی تیواستال و تیول کتال ها به آلدئید و کتون های مربوطه ۵۲
با معرف اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب

۹-۲-۱۰ محافظت زدایی ۲-۲ دی فنیل - ۱-۳ دی تیان (تیوکتال) به بنزوفنون توسط معرف ۵۲
اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب (روش کار نمونه)

جدول (۱-۲): تهیه سولفیدهای مختلف از تیول ها و آلکیل هالید های مربوطه ۵۳

جدول (۲-۲): تهیه تیوآمیدهای مختلف از آمیدهای مربوطه ۵۴

جدول (۳-۲): تهیه تیوکتال ها از آلدئید و کتون های مربوطه ۵۶

۳-بحث و نتیجه گیری ۵۹

۳-۱ اهداف تحقیق ۵۹

۳-۲ اکسایش سولفیدها به سولفوکسیدها ۶۰

۳-۲-۱ انتخاب نسبت مولی بهینه واکنشگر به ماده اولیه برای اکسایش سولفیدها به ۶۱
سولفوکسیدها

۳-۳ اکسایش تیو آمیدها به آمیدها ۶۲

۳-۳-۱ انتخاب نسبت مولی بهینه واکنشگر به ماده اولیه برای اکسایش تیوآمیدها به آمیدها ۶۳

۳-۴ محافظت زدایی تیواستال و تیوکتال ها و تبدیل آنها به آلدئید و کتون های مربوطه ۶۴

۳-۴-۱ انتخاب نسبت مولی بهینه واکنشگر به ماده اولیه برای محافظت زدایی تیواستال ها و ۶۵
تیوکتال ها:

۳-۵ واکنش های رقابتی میان محافظت زدایی تیواستال و تیوکتال ها و اکسایش سولفیدها به ۶۶
سولفوکسیدها:

جدول (۳-۴): واکنشهای رقابتی میان محافظت زدایی تیواستال و تیوکتال ها و اکسایش ۶۷
سولفیدها به سولفوکسیدها توسط معرف اسید یدیک در حضور سیلیکاژل مرطوب با نسبت
مولی ۱:۱ معرف به ماده اولیه در دمای اتاق و شرایط بدون حلال.

۶-۳ پیشنهاد برای ادامه کار:

۶۹

۷-۳ نتیجه گیری

۶۹

جدول (۳-۵): مقایسه میان قدرت اکسندگی و محافظت زدایی معرف اسید یدیک در حضور
سیلیکاژل مرطوب با دیگر واکنشگرها

۷۲

جمع بندی بحث

۷۵

منابع

11-08-1608:16:19 P.U