నమస్కారం గత తరగతిలో మేము ఫినాల్స్‌ను ప్రారంభించాము మరియు ఫినాల్స్‌ను పారిశ్రామిక స్థాయిలో లేదా ల్యాబ్ స్కేల్ తయారీలో వివిధ మార్గాల్లో తయారు చేయడాన్ని మేము చూశాము, అక్కడ నుండి ఫినాల్స్ యొక్క భౌతిక లక్షణాల గురించి మాట్లాడాము మరియు చూశాము.

అవి ఆల్కహాల్‌ల నుండి ఎలా విభిన్నంగా ఉన్నాయి మరియు ఫినాల్స్ యొక్క ప్రతిచర్యలను అధ్యయనం చేయడానికి ముందుకు సాగాయి, ఇవి న్యూక్లియస్ ఫినోలిక్ రింగ్ లేదా హైడ్రాక్సిల్ సమూహం యొక్క ప్రతిచర్యల ఆధారంగా రెండు విధాలుగా చర్చించబడ్డాయి మరియు ఫినాలిక్ సారూప్యతలు మరియు తేడాలు ఏమిటో మేము చూశాము.

ఓహ్ ఆల్కహాల్ యొక్క హైడ్రాక్సిల్‌తో మేము న్యూక్లియస్‌పై వివిధ రకాల ప్రతిచర్యలను చర్చించాము, ఇక్కడ ఆర్థో మరియు పారా స్థానాలను సక్రియం చేసే హైడ్రాక్సీ సమూహం వల్ల న్యూక్లియస్ సక్రియం చేయబడిందని మేము చూశాము మరియు

అందుకే మనం ప్రతిచర్యలను నిర్వహించవలసి వచ్చినప్పుడు ఫినాల్ యొక్క ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య ప్రత్యామ్నాయం కాని బెంజీన్‌తో పోలిస్తే ఇది చాలా చురుకైన సబ్‌స్ట్రేట్ మరియు మేము కూడా చూశాము హాలోజెనేషన్ సల్ఫోనేషన్ మరియు నైట్రేషన్ వంటి వివిధ ప్రతిచర్యలు ఆర్థో మరియు పారా ఉత్పత్తుల మిశ్రమాన్ని ఎలా ఇస్తాయి మరియు ఈ మిశ్రమాన్ని ఎంపిక చేసి ఉత్పత్తి చేయవచ్చు కాబట్టి మిశ్రమానికి బదులుగా మనం ఒక ఐసోమర్‌ను ఒక దృఢమైన ఐసోమర్‌ని ఎంపిక చేసుకోవచ్చు.

ప్రతిచర్య గతిపరంగా నడపబడవచ్చు లేదా థర్మోడైనమిక్‌గా నడపబడవచ్చు, ఇది మనకు ఒక నిర్దిష్ట రెజియో ఐసోమర్‌ను అందిస్తుంది, ఈ రోజు మనం ఫినాల్స్ యొక్క ఈ ప్రతిచర్యలతో కొనసాగబోతున్నాము మరియు మేము రీమర్ డెమోన్ రియాక్షన్ అని పిలువబడే ఒక ముఖ్యమైన ప్రతిచర్యను నేర్చుకోబోతున్నాము కాబట్టి మేము కొనసాగిస్తున్నాము.

న్యూక్లియస్‌పై ఫినాల్స్ ప్రతిచర్యలతో
మరియు ఇందులో ఈ రోజు మొదటి ప్రతిచర్య రీమా టైమర్ ప్రతిచర్య మరియు వాస్తవానికి ఇది మేము ప్రతిచర్య గురించి మాట్లాడుతున్నప్పుడు ఈ రకమైన మూడవది కాబట్టి ఇందులో ముఖ్యమైన ప్రతిచర్య రీమర్ డెమోన్ రియాక్షన్ ఆధారితమైనది.

ఈ ఇద్దరు రసాయన శాస్త్రజ్ఞుల పేరు మీద కనుక ఇది నేమ్ రియాక్షన్ కాబట్టి మీరు రియాక్షన్ ఐమ్ అని సులభంగా ఊహించవచ్చు ముఖ్యమైనది ఎందుకంటే ఇది మనకు ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్‌కు ప్రాప్యతను ఇస్తుంది కాబట్టి ప్రతిచర్య ఫినాల్స్ యొక్క ఆర్థో ఫార్మిలేషన్‌ను నిర్వహించడానికి వీలు కల్పిస్తుంది కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య సహాయంతో ఫినాలిక్ రింగ్‌పై ఫార్మైల్ సమూహాన్ని ప్రవేశపెట్టవచ్చు కాబట్టి ముఖ్యంగా మీరు తీసుకునే ప్రతిచర్య ఏమిటి ఫినాల్ దానిని బైఫాసిక్ ద్రావణి వ్యవస్థలో తీసుకుంటుంది కాబట్టి బైఫాసిక్ సాల్వెంట్ సిస్టమ్ క్లోరోఫామ్ మరియు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ యొక్క సజల ద్రావణాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు నాహ్ ఆక్వాస్‌ను తీసుకుంటారు మరియు మీరు ఈ ప్రతిచర్యను చేసినప్పుడు మీరు సాధారణంగా వీటన్నింటిని వేడి చేసినప్పుడు క్షారానికి సమానమైన మూడు తీసుకోవాలి.

దాదాపు 70 డిగ్రీల వద్ద ఉండే భాగాలు, ఆ తర్వాత మీరు ఫార్మిలేట్ చేయబడిన రెండు ఉత్పత్తులతో ముగుస్తుంది మరియు ఒకటి ఆర్థో హైడ్రాక్సీ బెంజాల్డిహైడ్, దీనిని మేము ఆర్థో సెల్లిసెల్డిహైడ్ అని కూడా పిలుస్తాము మరియు మైనర్ ప్రొడక్ట్ పారా ఐసోమర్‌గా ఉంటుంది.

nacl మరియు నీరు కాబట్టి ఈ ప్రతిచర్య ముఖ్యమైనది ఎందుకంటే ఇది t పై ఆల్డిహైడ్ సబ్‌స్ట్రేట్‌కి ప్రాప్యతను ఇస్తుంది ఫినోలిక్ రింగ్ దీనికి అన్‌హైడ్రస్ పరిస్థితి అవసరం లేదు కాబట్టి రీమెర్టైమర్ రియాక్షన్ ప్రాముఖ్యత ఏమిటంటే, ఈ ఫార్మేలేషన్‌ను నిర్వహించడానికి రియాక్షన్‌కు అన్‌హైడ్రస్ పరిస్థితులు అవసరం లేదు సరే, బదులుగా మనకు మరొక రియాజెంట్ ఉంటే మనం పొందే ఉత్పత్తులను చూడటానికి మరికొన్ని ఉదాహరణలు తీసుకుందాం.

ccl4 వంటి క్లోరోఫామ్‌ను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు సజల ఆల్కలీన్ ద్రావణం సమక్షంలో కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్‌తో చికిత్స చేయబడిన అదే పద్ధతిలో ఫినాల్‌తో ప్రారంభించి, ఆమ్ల వర్కప్ తర్వాత ఈ సందర్భంలో మీకు లభించే ఉత్పత్తి ఆల్డిహైడ్ కాదు, అయితే ఇది సంబంధిత కార్బాక్సీ ఉత్పన్నం.

మీరు ప్రధాన ఉత్పత్తిగా పొందే యాసిడ్ కాబట్టి ఈ సందర్భంలో మీరు క్లోరోఫామ్‌కు బదులుగా కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్‌తో ఫినాల్స్ ప్రతిచర్యను నిర్వహించినప్పుడు మీరు ఆర్థో హైడ్రాక్సీ బెంజోయిక్ యాసిడ్ లేదా సాలిసిలిక్ యాసిడ్‌ను ప్రధాన ఉత్పత్తిగా పొందుతారు, తద్వారా మీరు మళ్లీ ఆర్థో మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది.

మరియు పారా ఐసోమర్ ది ఆర్థో మేజర్ మరియు పారా మైనర్ కావడం మీకు తెలిసినట్లయితే మరొక ఉదాహరణ తీసుకుందాం పారా క్రెసోల్ వంటి సబ్‌పారా ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌తో సులభంగా ప్రారంభించండి
మరియు మీరు దానిని రీమెర్టైమర్ రియాక్షన్ పరిస్థితులకు లోబడి ఉంటారు ఎందుకంటే ఇది ఇప్పటికే పారా ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంది కాబట్టి మీరు ఫార్మైలేషన్ ఆర్థో పొజిషన్‌కు వెళ్లాలని ఆశించవచ్చు, అయితే దీనితో పాటు ఈ సందర్భంలో అసాధారణమైన ఉత్పత్తి కనిపిస్తుంది.

పారా పొజిషన్‌లో ఈ రెండు ప్రత్యామ్నాయాలతో పాటుగా ఈ కీటో రూపం ఉంది కాబట్టి ఇది పారా ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌తో అసాధారణమైన సమ్మేళనం, మీరు ఆ విషయానికి ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌ను తీసుకుంటే మేము చూస్తాము
, ఈ సందర్భంలో మీరు చూసే ఉత్పత్తి ఇది ఇప్పటికే ఉంది.

ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయం చేయబడింది కాబట్టి ఉత్పత్తి మోనో ఈ వైపుకు ప్రత్యామ్నాయం చేయబడింది కాబట్టి మీరు పొందేది పారా ఫార్మైలేషన్ మరియు మీరు ఈ తీపి వాసన సమ్మేళనాన్ని పొందుతారు, దీనిని వెనిలిన్ అని పిలుస్తారు మరియు అది మీకు ఫార్మైల్ యూనిట్‌ని అందిస్తోంది కాబట్టి ఏమి జరుగుతుందో మనం మెకానిజమ్‌ని చూద్దాం కాబట్టి మొదటి దశ ఆ క్లోరోఫామ్ బేస్ సమక్షంలో ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో ఇది మీకు క్లోరోఫామ్ యొక్క ప్రోటాన్‌ను సంగ్రహిస్తుంది మరియు మీకు కార్బన్ అయాన్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది మీకు ఈ ట్రైక్లోరో కార్బోనిల్‌ను ఇస్తుంది, ఇది మళ్లీ క్లోరైడ్ ఇనుమును కోల్పోతుంది, ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను మీకు డైక్లోరో కార్బెన్ అని పిలుస్తారు.

ఈ ప్రతిచర్య ఈ డైక్లోరో కార్బెన్ యాక్టివ్ ఇంటర్మీడియట్ మరియు ఫార్మిలేషన్‌ను నిర్వహిస్తున్న రియాక్టివ్ జాతులు కాబట్టి ఈ డైక్లోరో కార్బెన్ ఏర్పడిన తర్వాత అది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ పాత్రను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి తదుపరి లక్ష్యం ఏదైనా న్యూక్లియోఫిలిక్ సైట్ కోసం వెతకడం.

మనకు ప్రతిచర్యలో ఉన్నది సజల క్షారంలో ఉన్న ఫినాల్, ఇది సులభంగా సోడియం ఫినాక్సైడ్ ఇనుమును ఏర్పరుస్తుంది మరియు వాస్తవానికి ఇది ఈ ఫినాక్సైడ్ అయాన్ మరియు డైక్లోరో కార్బెన్ రూపంలో ఉంటుంది, ఇది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ రూపంలో ఉంటుంది.

సోడియం ఫినాక్సైడ్ నిజానికి ఆర్థో స్థానంలో న్యూక్లియోఫిలిసిటీని పెంచుతుంది కాబట్టి ఆర్థో స్థానంలో న్యూక్లియోఫిలిసిటీ పెరుగుతుంది ఫినాల్‌తో పోలిస్తే ఫినాక్సైడ్ చాలా ఎక్కువ కాబట్టి ఈ యాక్టివేట్ చేయబడిన ఆర్థో సైట్ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ కార్బన్ అయిన కార్బన్‌పై దాడి చేస్తుంది మరియు సజల పరిస్థితులలో ప్రోటాన్‌ను తీయడానికి మధ్యంతరంగా మీకు లభించేది ఈ మోయిటీ
కాబట్టి ఇవన్నీ ఉత్పత్తి అవుతున్న తాత్కాలిక జాతులు.

మరియు తదుపరి కీలక దశ అరోమటైజేషన్ కాబట్టి కీటో ఎనోలిక్ రూపానికి మార్చడానికి ప్రయత్నిస్తుంది కాబట్టి మనకు లభించేది chcl2 తో భర్తీ చేయబడిన ఆర్థో స్థానంతో ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌ను తిరిగి పొందుతుంది కాబట్టి ఈ సందర్భంలో ఈ ప్రోటాన్ యొక్క నష్టం మరియు తదుపరి దశ జలవిశ్లేషణ కాబట్టి మీరు ఈ chcl రెండును రూపొందించిన తర్వాత సరే, మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని ఇక్కడ ఉత్పత్తి చేసిన తర్వాత నేను దానిని మళ్లీ వ్రాస్తాను కాబట్టి ఈ కార్బన్ కుడివైపున ఉన్న రెండు క్లోరిన్‌లు ప్రకృతిలో ఎలక్ట్రాన్ ఉపసంహరించుకోవడం సరే అవి ఈ కార్బన్‌ను పాక్షికంగా సానుకూలంగా మరియు ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో క్లోరైడ్‌గా చేస్తాయి.

కోల్పోయింది మరియు హైడ్రాక్సైడ్ ద్వారా భర్తీ చేయబడుతుంది ప్రత్యామ్నాయం రెండుసార్లు జరుగుతుంది కాబట్టి మరొక హైడ్రాక్సైడ్ యూనిట్ జతచేస్తుంది మీరు గ్రహించినది సరైనది మరియు చివరి దశ మీకు ఆర్థో ఫార్మైల్ ప్రత్యామ్నాయ ఫినాక్సైడ్‌ను అందించడానికి నీటి అణువును తీసివేయడం, ఇది ఆమ్ల వర్కప్ కింద మీకు సంబంధిత ఆర్థో ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది ఆర్థో ఫార్మైలేషన్‌కు దారితీసే రీమెర్టైమర్ ప్రతిచర్యకు అత్యంత ఆమోదయోగ్యమైన విధానం.

ఆర్థో పొజిషన్ యాక్టివేట్ చేయబడిందని మరియు పారా పొజిషన్ కూడా యాక్టివేట్ చేయబడిందని మీరు చూడవచ్చు కాబట్టి రెండూ న్యూక్లియోఫిలిక్ సైట్‌లు కాబట్టి రియాక్షన్ మనకు పారా ఫార్మిలేటెడ్ ఉత్పత్తిని కూడా ఇస్తుంది, అయితే మైనర్ ఐసోమర్‌గా సరే రియాక్షన్ క్యారీ చేయబడినప్పుడు అసాధారణమైన సందర్భాన్ని చూద్దాం.

క్రెసోల్ అనే పారా ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌తో ఏమి జరుగుతోంది కాబట్టి మీరు పారాక్రెసోల్ యొక్క ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌ను కలిగి ఉన్నారు మరియు మీరు దానిని డైక్లోరో కార్బెన్‌తో చికిత్స చేస్తారు సరే ఆర్థో సైట్‌లో అదే విషయం ఏమిటంటే ప్రతిచర్య సాధారణ మార్గంలో కొన్ని నిమిషాల క్రితం మేము చూసినట్లుగానే జరుగుతుంది.

పారా పొజిషన్ వద్ద మిథైల్ ప్రత్యామ్నాయంతో ఈ ఇంటర్మీడియట్ మరియు మేము ఇతర ఇంటర్మీడియాని కూడా చూస్తాము te సాధ్యమే, ccl2 పారా పొజిషన్‌పై దాడి చేస్తుంది కాబట్టి మీరు దీన్ని మరొక ఇంటర్మీడియట్ పొందుతారు కాబట్టి మీరు వాటిలో రెండింటిని పొందుతారు మరియు ఇక్కడ నుండి తదుపరి దశ ఆర్థో ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంటుంది , అభ్యర్థన పరిస్థితులలో మనం పైన చూసిన విధంగానే ఇది పని చేస్తుంది.

మీకు ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌ను అందించడానికి ఆరోమటైజేషన్ తర్వాత ప్రోటాన్‌ను తీయడం జరుగుతుంది మరియు ఇది తదనంతరం ఆల్కలీన్ జలవిశ్లేషణకు మరియు యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక వర్కప్‌కు లోబడి ఉంటుంది మరియు మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను పొందుతున్నప్పుడు ఇతర సందర్భంలో నా ఉత్పత్తికి ఆర్థోను అందిస్తుంది.

ప్రతిచర్య సమయంలో కూడా ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది మరియు మీరు సజల పరిస్థితులలో ఈ చర్యను ఏర్పరచబోతున్నప్పుడు ఇది ప్రస్తుతం ఏర్పడుతుంది , తదుపరి దశ కోసం ప్రతిచర్య జరగాలంటే ఇక్కడ హైడ్రోజన్ ఉండాలి, దాని కోసం ఒక ప్రోటాన్ ఉండాలి .

ఇది సుగంధం చేయడానికి కానీ పారా పొజిషన్‌లో ప్రోటాన్ లేనందున ప్రతిచర్య ఇక్కడ ఆగిపోతుంది మరియు మీరు దీన్ని ఉత్పత్తిగా పొందుతారు కాబట్టి హైడ్రోజన్ ఉండదు
సాధారణ మార్గంలో కొనసాగడానికి ప్రతిచర్య కోసం అందుబాటులో ఉంది మరియు అందువల్ల ఇది ఇక్కడ ఆగిపోతుంది మరియు మీకు దీన్ని సైడ్ ప్రొడక్ట్‌గా అందించడం సుగంధం కాదు
సరే, మనం ccl4తో సరేతో ప్రారంభించినప్పుడు కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్‌తో ఏమి జరుగుతుందో చూద్దాం, మేము సంబంధితంగా పొందుతున్నామని చెప్పాము.

ఆమ్లం మరియు ఫార్మిలేటెడ్ సమ్మేళనం కాదు సరే కాబట్టి ccl4తో మళ్లీ ఫినాల్ ఫినాక్సైడ్‌ను ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి ఇది ఇప్పుడు సృష్టించబడిన మీ న్యూక్లియోఫిలిక్ సైట్, ఇది ఇప్పుడు సృష్టించబడిన మైనస్ i ఎలక్ట్రాన్

ఉపసంహరణ అయిన క్లోరిన్‌లు కార్బన్‌పై ఈ డెల్టా ధనాత్మక చార్జ్‌ను సృష్టిస్తాయి .

ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ సెంటర్ మరియు న్యూక్లియోఫిలిక్ ఆర్థో సైట్ ద్వారా దాడి చేయబడి , క్లోరైడ్ అయాన్‌ను వేగంగా కోల్పోయే ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను మీకు అందించడంతోపాటు

, డైక్లోరో కార్బెన్‌ని జోడించడం ద్వారా మళ్లీ త్వరగా సుగంధాన్ని పొందే విధంగా ఇది ఏర్పడుతుంది.

మీకు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని అందించడానికి ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో జలవిశ్లేషణకు లోనవుతుంది త్వరితంగా నీటి అణువును కోల్పోతుంది , దీని తరువాత ఆమ్ల వర్కప్ జరుగుతుంది మరియు ఉప్పు ఫినాల్‌గా మార్చబడుతుంది మరియు ఆర్థో స్థానంలో ఈ కార్బాక్సిల్ సమూహాన్ని ఏర్పాటు చేయడం లేదా ఇన్‌స్టాలేషన్ చేయడం సరే కాబట్టి మనకు కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్ ఉన్నప్పుడు ఈ విధంగా చూస్తాము.

మేము యాసిడ్‌తో ముగుస్తుంది మరియు అధికారిక సమూహంతో కాదు మరియు ఈ యాసిడ్ మళ్లీ ముఖ్యమైనది ఎందుకంటే మనం ఈ ఆస్తిని ఎస్టెరిఫికేషన్‌కు లోబడి చేయవచ్చు సరే కాబట్టి మనం దీనిని ఆల్కహాల్ యాసిడ్ ఉత్ప్రేరక పరిస్థితులతో చికిత్స చేస్తే మనకు లభించేది ఈ అణువు ఈ అణువును ఎస్టెరిఫికేషన్ చేస్తుంది.

దీనిని మిథైల్ సాలిసైలేట్ లేదా చలికాలపు ఆకుపచ్చ నూనె అని పిలుస్తారు, కాబట్టి ఈ ప్రత్యేక సమ్మేళనం ఔషధ లక్షణాలను కలిగి ఉంది మరియు ఇది కండరాల నొప్పికి సడలింపుగా ఉపయోగించబడుతుంది, కాబట్టి మేము ఈ సాలిసిలిక్ యాసిడ్‌ను ఈస్టర్ డెరివేటివ్‌గా మిథైల్ సాలిసిలేట్‌గా మార్చడానికి ఇది ఒక మార్గం.

ఈ సమ్మేళనం యొక్క ఎసిటైలేషన్‌ను మనం నిర్వహించినప్పుడు ఎసిటిక్ అన్‌హైడ్రైడ్‌తో దాని ఎసిటైలేషన్‌ను కూడా నిర్వహించవచ్చు అతను ఈ ఎసిటైల్ సాలిసిలిక్ యాసిడ్‌ను మీకు అందించడానికి ఎసిటైల్ పొందుతాడు, ఇది ఆస్పిరిన్ పేరుతో పిలువబడే నొప్పి నివారిణి తప్ప మరొకటి కాదు, కాబట్టి సాలిసిలిక్ యాసిడ్ ఈ రెండు ఔషధ క్రియాశీల సమ్మేళనాలకు ఒక ముఖ్యమైన పూర్వగామి మరియు రీమా డెమోన్ రూట్ ద్వారా సంశ్లేషణ చేయవచ్చు.

కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్ రియాజెంట్‌గా సరే, మేము తదుపరి ప్రతిచర్యకు వెళ్తాము, ఇది ఫినాల్‌పై కార్బాక్సిల్ సమూహాన్ని మళ్లీ అందిస్తుంది మరియు ఈ ప్రతిచర్యను బొగ్గు ఆధారిత ప్రతిచర్య అని పిలుస్తారు కాబట్టి ప్రస్తుతం మనం బొగ్గుతో వ్యవహరిస్తున్న కొన్ని పేరు ప్రతిచర్యలు.

ఆధారిత ప్రతిచర్య లేదా బొగ్గు స్కిమిట్ ప్రతిచర్య ఏమిటంటే మీరు ఫినాల్‌ను తీసుకుంటారు మరియు మీరు ఫినాక్సైడ్ అయాన్ రూపంలో ఉన్న ఈ ఫినాల్‌ను వేడి చేస్తారు, కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌ను ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో సరిగ్గా తీసుకుంటారు మరియు మీరు దానిని కార్బన్ డయాక్సైడ్ వాయువుతో బాగా చికిత్స చేస్తారు.

ఉష్ణోగ్రత మరియు ఒత్తిడిలో కాబట్టి మీరు దానిని వేడి చేసినప్పుడు 100 వాతావరణం యొక్క క్రమం మరియు దీని తర్వాత ఆమ్ల వర్కప్ ఉత్పత్తి రీమెర్టెమో రియాక్షన్ ద్వారా మీరు పొందుతున్నది ఏమిటంటే, మీరు ఈ ఉత్పత్తిని 120 నుండి 140 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద నిర్వహించినప్పుడు కోల్ బేస్ స్కిమిడ్ట్ రియాక్షన్ ద్వారా కూడా ఈ ఉత్పత్తిని పొందే సాలిసిలిక్ యాసిడ్ ద్వారా మీరు ఈ ఆర్థో ఐసోమర్‌ని పొందుతారు మరియు అదే విషయం అయితే **140** డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిర్వహించబడుతుంది సరే, మీరు పారా ఐసోమర్‌ను పొందుతారు, మీరు పారా హైడ్రాక్సీ బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను మీ ప్రధాన ఉత్పత్తిగా పొందుతారు కాబట్టి మీరు చెప్పగలిగేది ఏమిటంటే , ప్రతిచర్య మీ సోడియం ఫినాక్సైడ్‌ను వేడి చేయడంతో పాటు ఆల్కలీన్ కింద ఉంటుంది.

కండిషన్ ఫినాల్ ఈ రూపంలో ఉంటుంది మరియు మీరు దానిని co_2 120 నుండి 140 డిగ్రీలు లేదా 140 డిగ్రీల కంటే ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే మీరు దానిని పారా ఐసోమర్‌గా తీసుకుంటారు మరియు ఈ సందర్భంలో మీరు ఆర్థో ఐసోమర్‌ను పొందుతారు మరియు ఏమి జరుగుతోంది అంటే మళ్లీ ఇది యాక్టివేట్ చేయబడిన ఆర్థో సైట్ ఎందుకంటే ఇది ఫినాక్సైడ్ అయాన్ రూపంలో ఉంది కాబట్టి ఇది రియాక్టివ్ సరే కాబట్టి ఇది న్యూక్లియోఫిలిక్ సైట్ మరియు కార్బన్ డయాక్సైడ్ బలహీనమైన ఎల్‌గా పనిచేస్తుంది ఎక్ట్రోఫైల్ సరే ఇది బలహీనమైన ఎలక్ట్రోఫైల్ మరియు మీరు ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య వైపు బలమైన మరింత రియాక్టివ్ న్యూక్లియోఫైల్‌ని కలిగి ఉన్నారు కాబట్టి మీరు ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో కలిగి ఉన్న మెకానిజంను చూస్తే, ఈ ప్రతిచర్య ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్య అని మీకు ఇప్పుడు తెలుసు.

ఆక్సైడ్ అయాన్ రూపంలో ఉంటుంది మరియు మీ కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో ఎలెక్ట్రోఫైల్ కాబట్టి ఇది ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌తో ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిచర్యలో పాల్గొంటుంది మరియు ఇది మీకు కీటో ఫారమ్‌ను అందించడానికి త్వరిత టాటోమెరైజేషన్‌కు దారి తీస్తుంది.

మీ ఎనోల్ రూపంలోకి మారుతుంది మరియు నేను ఇక్కడ ఓహ్ అని వ్రాస్తున్నాను మరియు మీకు లభించేది ఈ అణువు సరైనది కాబట్టి ఇది దాని సోడియం ఉప్పు రూపంలో ఉంటుంది మరియు మీరు యాసిడ్ వర్కప్ చేసినప్పుడు మీకు లభించేది

సాలిసిలిక్ యాసిడ్ కాబట్టి ఇది కార్బన్ డయాక్సైడ్‌తో ఫినాల్స్ యొక్క ప్రతిచర్యను కోల్ రియాక్షన్ అని పిలుస్తారు , మళ్లీ ఆర్థో కార్బాక్సీ ఫినాల్స్ సంశ్లేషణ కోసం ఉపయోగిస్తారు లేదా ఈ సందర్భంలో సాలిసిలిక్ యాసిడ్ మరొక రకమైన ప్రతిచర్యను చూద్దాం, కాబట్టి మనకు తెలిసినట్లుగా ఫినాల్స్ యాక్టివేట్ చేయబడిన జాతులు మరియు అవి ఆక్సీకరణకు చాలా అవకాశం కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి ఇప్పటికే ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉన్న హైడ్రాక్సిల్ సమూహం జాతులను ఆక్సీకరణ పరిస్థితులకు ఎక్కువగా గురి చేస్తుంది కాబట్టి అవి ఉన్నాయి.

అధిక ఎలక్ట్రాన్ సాంద్రత మరియు దీని కారణంగా అవి గాలిలో కూడా సులభంగా ఆక్సీకరణం

చెందుతాయి మరియు అవి ఎక్కువసేపు ఉంచినప్పుడు ఆక్సీకరణం చెందుతాయి మరియు అవి గులాబీ రంగును అభివృద్ధి చేస్తాయి సరే

మీరు గాలిలో ఉంచినప్పుడు కూడా అవి పింక్ రంగును ఇస్తాయి కాబట్టి అది ఏరియల్ ఆక్సీకరణకు లోనవుతుంది

కాబట్టి ఏమి జరుగుతోంది రియాక్టివ్ క్రోమోఫోర్ ఆక్సిడేషన్‌కు లోనయ్యే ఫినాల్స్ కాబట్టి ఆక్సిజన్ మరియు తేలికపాటి ఫినాల్స్ సమక్షంలో q నాన్‌లకు ఆక్సీకరణం చెందుతుంది మరియు మీకు లభించేది ఈ రకమైన అణువును పారా బెంజోకునాన్ అని పిలుస్తారు మరియు ఎక్కువ ఫినాల్ సమక్షంలో పారా బెంజోక్వినాన్ అని పిలుస్తారు.
అక్కడ అందుబాటులో ఉన్న ఈ రకమైన హైడ్రోజన్ బంధిత సమ్మేళనాన్ని ఏర్పరుస్తుంది, ఇది వాస్తవానికి గులాబీ రంగు t ఇవ్వడానికి బాధ్యత వహిస్తుంది ఫినాల్స్ ఎక్కువసేపు ఉంచబడతాయి మరియు ఈ సమ్మేళనాన్ని ఫినోక్యునాన్ అని పిలుస్తారు, కాబట్టి ఇది గులాబీ రంగులో ఉండే అణువు మరియు ఫినాల్‌లో అభివృద్ధి చెందే గులాబీ రంగు ఈ అణువు ఏర్పడటం వల్ల ఫినాల్స్ సాధారణ కారకాల వంటి ఇతర కారకాల ద్వారా కూడా ఆక్సీకరణం చెందుతాయి.
మేము ఇంతకుముందు అధ్యయనం చేసిన క్రోమియం ఆధారిత జోన్స్ రియాజెంట్‌తో జోన్స్ రియాజెంట్ ఫినాల్స్ సంబంధిత పారా బెంజోక్వినాన్‌కు ఆక్సీకరణం చెందుతాయి , మీరు దానిని సిల్వర్ ఆక్సైడ్‌తో ఆక్సీకరణం చేస్తే అది సంబంధిత ఆర్థోఐసోమర్ ఆర్థో బెంజోక్వినాన్‌కు ఆక్సీకరణం చెందుతుంది మరియు ఇతర ఆక్సిడెంట్లు కూడా బలమైనవి ఉన్నాయి.

ఫినాల్స్ యొక్క ఆక్సీకరణను కూడా నిర్వహించే డైక్రోమేట్‌లను పర్మాంగనేట్ చేయండి మరియు వివిధ రకాల ప్రత్యామ్నాయాలతో సంబంధిత క్యూనాన్‌లను మీకు అందిస్తాయి కాబట్టి ఆర్థో పెరా లేదా మిశ్రమం ఫినాల్స్ ఆక్సీకరణకు ఉపయోగించే మరొక ఆక్సిడెంట్, ఇది సల్ఫేట్‌కు పొటాషియం, ఇది ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో కోహ్ సమక్షంలో ఇస్తుంది.
మీరు ఈ అణువును qnol అని పిలుస్తారు ఈ ఫినాల్‌ను qnolగా మార్చడం వలన మీరు తప్పనిసరిగా దానిని ఆల్కలీన్ పొటాషియం పర్ సల్ఫేట్‌తో ప్రతిస్పందిస్తారు మరియు ఈ ప్రతిచర్యను ఎల్బ్స్ పర్ సల్ఫేట్ ఆక్సీకరణ అంటారు.

ఆర్థో ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్స్‌ను పొందడానికి రీమా టైమర్ ఒక పద్ధతి అని మీరు ఇప్పటివరకు చూసారు, ఇది ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్స్‌ను పొందడానికి ఇది మరొక పద్ధతి మరియు మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించే ఫినాల్‌తో దీన్ని గ్యాటర్‌మాన్ ఆల్డిహైడ్ సంశ్లేషణ అంటారు .
హెచ్‌సిఎల్ మరియు హెచ్‌సిఎన్ మిశ్రమం మరియు పరిస్థితులు ఈ సందర్భంలో అన్‌హైడ్రస్‌గా ఉంటాయి ,
అందుకే రీమా టైమర్‌లో నేను మీకు మంచి విషయం చెప్పాను అంటే మీకు అన్‌హైడ్రస్ కండిషన్ అవసరం లేదు కాబట్టి మీరు అన్‌హైడ్రస్ alcl3ని ఉపయోగించాలి మరియు ఇది మీకు ఇంటర్మీడియట్ అమైన్‌ను ఇస్తుంది ఇది సజల వర్కప్‌లో చివరికి మీకు నీటితో చికిత్సను అందిస్తుంది, ఇది సెలిసెల్డిహైడ్ ఆర్థో ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్‌ను ఇస్తుంది.
మీరు hcl మరియు hcn పాత్రను పరిశీలిస్తే, వారు తప్పనిసరిగా ఫార్మైల్ సమూహం యొక్క ప్రొవైడర్లు కాబట్టి hcl మరియు hcn కలిసి క్లోరోఅమైన్ మరియు ఫినాల్ అనే ఇంటర్మీడియట్ అమైన్‌ను ఇస్తుంది, ఇప్పుడు ఇది ఆల్కలీన్ స్థితిలో లేదు కాబట్టి ఫినాల్ రూపంలో ఉంటుంది.
ఫినాల్ సరే ఈ ఫినాల్ అమైన్‌తో ప్రతిచర్యపై క్లోరోఅమైన్ ఆర్థో స్థానం ఫినాల్‌లో సక్రియం చేయబడుతుంది కాబట్టి ఇది లెవిస్ యాసిడ్ ప్రత్యామ్నాయం సమక్షంలో ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి లోనవుతుంది మరియు మీరు
ఆర్థో స్థానం వద్ద ఈ ఇంటర్మీడియట్ సగటును పొందుతారు మరియు ఇది వెంటనే సుగంధాన్ని పొందుతుంది.
జలవిశ్లేషణలో మీకు సంబంధిత ఫార్మైల్ సంబంధిత ఫినాల్‌ను అందించే ఆర్థో ఇమియన్ ప్రత్యామ్నాయ ఫినాల్‌ను మీకు అందించడానికి, ఇది ఆర్థో స్థానంలో ఫార్మిలేటెడ్ ఫినాల్స్‌ను సంశ్లేషణ చేయడం కోసం మళ్లీ గాట్టర్‌మ్యాన్ యొక్క ఆల్డిహైడ్ సంశ్లేషణ, సరే మరొక ముఖ్యమైన ప్రతిచర్య ఫినాల్స్ యొక్క అతి ముఖ్యమైన ప్రతిచర్య డైజోనియం ఉప్పుతో కలపడం.

ఇది చాలా ఆసక్తికరమైన ప్రతిచర్య, ఎందుకంటే మీరు దానిని ముగించారు రంగు వంటి దట్టమైన రంగుల ఉత్పత్తి మరియు మనం పిలిచే రంగు అజోడియన్ కాబట్టి ఆరిలా అంటే తప్పనిసరిగా డైజోనియం ఉప్పును ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి శాండ్‌మేర్స్ ప్రతిచర్య ద్వారా అరిలామైన్‌ల డైజోనియం ఉప్పును ఏర్పరుస్తుంది కాబట్టి మీరు ఆరిల్ డిజోనియం క్లోరైడ్‌ను పొందుతారు మరియు దీనితో చికిత్స చేస్తారు.
ప్రతిచర్య ఆల్కలీన్ స్థితిలో ఉంది కాబట్టి మీ ఫినాల్ ఫినాక్సైడ్ రూపంలో ఉంటుంది కాబట్టి డైజోనియం ఉప్పును ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌తో చికిత్స చేసినప్పుడు ఈ రకమైన కలపడం ప్రతిచర్య ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో జరుగుతుంది ,
డైజోనియం నుండి క్లోరైడ్ అయాన్ పోతుంది మరియు ఏమిటి మీరు పొందండి n డబుల్ బాండ్ n కాబట్టి మీరు ఈ ఇంటర్మీడియట్ మరియు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని మళ్లీ పొందుతారు, ఎవరైనా ఇక్కడ సంబంధిత ఫినాక్సైడ్‌ను సుగంధం చేయాలనుకుంటున్నారు, ఇది ఆమ్ల పనిలో మీకు రంగుల సమ్మేళనాన్ని ఇస్తుంది, దీనిని మేము ఆజూర్ డై అని పిలుస్తాము కాబట్టి ఇది ఒక రంగు సమ్మేళనం మరియు ఇది పెరా హైడ్రాక్సీ అజో బెంజీన్ కాబట్టి మీరు ఈ అజో డైలను రంగు సమ్మేళనాలుగా పొందుతారు మరియు అవి నేను నిజానికి అమైన్ ఒక ప్రాథమిక రైలామైన్ అని చూడటానికి ఒక రకమైన మార్గం మరియు అది డయాజొటైజేషన్ తర్వాత డైజోనియంను ఏర్పరుస్తుంది మరియు అది ఫినాల్స్‌తో కలిసి వివిధ రకాల ఫినాల్స్ వివిధ రకాల రంగులను ఏర్పరుస్తుంది మరియు మీరు ఈ అణువులను సరిగ్గా తదుపరి ప్రతిచర్యను పొందుతారు.

Pulkit@IITK

ఫినాల్స్‌ను థాలైన్ రియాక్షన్ అని పిలుస్తారు థాలైన్ రియాక్షన్ తప్పనిసరిగా సంక్షేపణ చర్య కాబట్టి సంక్షేపణం అంటే
చిన్న అణువుల విడుదలతో సబ్‌స్ట్రేట్‌లు ప్రతిస్పందించే జాతులు కాబట్టి థాలైన్ రియాక్షన్ అని పేరు చెప్పినట్లు సబ్‌స్ట్రేట్‌లు ఏమిటి మరియు ఇది ఫినాల్స్ ప్రతిచర్య కాబట్టి ఒక సబ్‌స్ట్రేట్ అనేది ఫినాల్, దీనిని మనం రెండు పుట్టుమచ్చలను తీసుకుంటాము మరియు మేము దానిని థాలిక్ యాసిడ్ యొక్క థాలిక్ అన్‌హైడ్రైడ్ అన్‌హైడ్రైడ్‌తో చికిత్స చేస్తాము మరియు థాలిక్ అన్‌హైడ్రైడ్ ఒక మోల్‌ను తీసుకుంటాము, ఈ రెండింటిని లెవిస్ యాసిడ్ లేదా గాఢమైన సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ సమక్షంలో చికిత్స చేస్తారు మరియు అవి ఘనీభవనం చెందుతాయి.
అంటే వారు ఈ సందర్భంలో నీరు అనే అణువును కోల్పోతున్నారని మరియు మీరు పొందే ఉత్పత్తి ca lled phenophthalene ఇది రంగులేని సమ్మేళనం, అయితే ఇది ఒక ముఖ్యమైన యాసిడ్ బేస్ సూచిక, ఇది యాసిడ్ బేస్ సూచిక, ఇది
ఆమ్ల పరిస్థితులలో రంగులేనిది మరియు ఆల్కలీన్ స్థితిలో గులాబీ రంగులోకి మారుతుంది, కాబట్టి మనం టైట్రేషన్‌లను నిర్వహించినప్పుడు యాసిడ్ బేస్ టైట్రేషన్‌లను మనం ఫినోఫ్థలీన్‌గా ఉపయోగించవచ్చు.
ఒక సూచిక కాబట్టి ప్రతిచర్యలో రెండు ఫినాల్స్ అణువులు ఉంటాయి కాబట్టి మనకు రెండు ఫినాల్స్ ఉంటాయి మరియు అవి థాలిక్ అన్‌హైడ్రైడ్ యొక్క ఒక అణువుతో ప్రతిస్పందిస్తాయి
కాబట్టి మీ థాలిక్ అన్‌హైడ్రైడ్
జింక్ క్లోరైడ్ లేదా అల్యూమినియం క్లోరైడ్ అన్‌హైడ్రస్ సమక్షంలో ఉంటుంది కాబట్టి ప్రతిచర్య తప్పనిసరిగా నష్టంతో సంక్షేపణం అవుతుంది.
నీటి అణువులలో ఒకటి హైడ్రాక్సిల్‌కి పారా హైడ్రోజన్ మరొకటి హైడ్రాక్సిల్ మరియు ఆక్సిజన్‌కి పారా కాబట్టి ఇది సంగ్రహణ సమయంలో పోతుంది మరియు మీరు పొందే ఉత్పత్తి ఫినోఫ్థలీన్ అని పిలువబడే ఈ అణువు కాబట్టి ఆల్కలీన్ పరిస్థితులలో ఇది మారుతుంది.
ఆక్సైడ్ అయాన్ యొక్క రూపం మరియు ఇది తెరుచుకుంటుంది మరియు ఇది మీకు గులాబీ రంగును ఇస్తుంది కాబట్టి t   ఇది ఫినాల్స్ నుండి ఫినాల్ప్తలీన్‌ను సంశ్లేషణ చేసే ప్రతిచర్య,
ఫినాల్ కోసం మరొక ప్రతిచర్య లైబర్‌మాన్ యొక్క నైట్రోసో రియాక్షన్ , వాస్తవానికి ఈ ప్రతిచర్య ఫినాల్స్‌ను పరీక్షించడానికి ఉపయోగించబడుతుంది, ఇది ఫినాల్స్‌కు ఒక పరీక్ష ఎందుకంటే ఇది దృశ్యమాన మార్పుల ద్వారా పర్యవేక్షించబడే ప్రతిచర్య కాబట్టి ఇది మీకు ఇస్తుంది వివిధ రంగులు ఇది కొనసాగుతుంది కాబట్టి ప్రతిచర్య సమయంలో ఏమి జరుగుతుంది కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించండి అణువు ఫినాల్ అయితే చేతిలో ఉన్న సమ్మేళనం ఫినాల్ అయితే మీరు ఫినాల్‌ను సోడియం నైట్రేట్ మరియు సాంద్రీకృత సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంతో చికిత్స చేసినప్పుడు నానో 2 సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు.
మీరు అస్థిరమైన గోధుమ ఎరుపు రంగు అభివృద్ధిని చూస్తారు,
ఇది త్వరలో నీలం ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారుతుంది మరియు మీరు ఈ ద్రావణాన్ని నీటితో కరిగించినట్లయితే , నీలి ఆకుపచ్చ
రంగు శాశ్వత ఎరుపు రంగులోకి మారుతుంది మరియు ఇప్పుడు ఈ ఎరుపు రంగులోకి మారుతుంది.
రంగుల పరిష్కారం మీరు బేస్ naohని జోడిస్తే, ఇది అసలైన నీలం ఆకుపచ్చ రంగును పునరుద్ధరిస్తుంది కాబట్టి ఇవి విభిన్న రంగుల చాంగ్ ప్రతిచర్య ఈ తాత్కాలిక రంగు నుండి నీలం ఆకుపచ్చ రంగు నుండి ఎరుపు రంగుకు మరియు తిరిగి నీలం ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారుతుంది, మీరు దానిని పలుచన చేసినప్పుడు లేదా మీరు దానిని క్షారంతో చికిత్స చేస్తారు కాబట్టి ఏమి జరుగుతోంది, దాని కారణంగా వివిధ రంగులు ఏమిటి మరియు ఏమిటి మీరు ఈ ప్రతిచర్యను పరిశీలిస్తే మరియు దాని ద్వారా ఏమి జరుగుతుందో మీరు చూసినట్లయితే, మీరు ఫినాల్‌ను తప్పనిసరిగా నైట్రస్ యాసిడ్ అయిన nano2h2so4తో చికిత్స చేస్తారు మరియు ఇది నైట్రో స్టేషన్‌కి దారితీసే ముందు మేము దీన్ని చేసాము , ఫినాల్ యొక్క ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం మీకు లభిస్తుంది.
నైట్రోసో ఫినాల్ పారా నైట్రోసోఫెనాల్‌ను
దాని ఐసోమర్ రూపంలో వ్రాయవచ్చు, ఇది ఆక్సిమ్ ఎ మోనాక్సిమ్, ఇది పారా బెంజోక్వినోన్ యొక్క మోనాక్సిమ్, కాబట్టి ఫినాల్ ఒకసారి
ఈ మోనాక్సైడ్ రూపంలో ఉన్న నైట్రోసోగా మార్చబడుతుంది మరియు అది చూస్తుంది.
ఫినాల్ యొక్క మరొక అణువు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, ఇది గోధుమ ఎరుపు రంగు ప్రారంభ గోధుమ ఎరుపు రంగు, ఇది ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ను ఏర్పరుస్తుంది ఎందుకంటే ప్రతిచర్యలో ఉంటుంది సాంద్రీకృత h2so4 ఉనికిని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం సమక్షంలో ఈ బ్రౌన్ రెడ్ ఇంటర్మీడియట్ అది నీలి ఆకుపచ్చ రంగులో ఉన్న తదుపరి దానికి మారుతుంది కాబట్టి
ఇది సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం సమక్షంలో ప్రోటోనేట్ అవుతుంది మరియు ఇది ఈ రకమైన అణువును ఏర్పరుస్తుంది ఇది నీలి ఆకుపచ్చ రంగును ఇస్తుంది కాబట్టి ప్రారంభ నీలం ఆకుపచ్చ రంగు మరియు గోధుమ ఎరుపు రంగులో అవి అభివృద్ధి చెందుతాయి మరియు ఇప్పుడు మీరు ద్రావణాన్ని పలుచన చేసినప్పుడు, మీరు దానిని పలుచనపై నీటితో చికిత్స చేసినప్పుడు మీకు లభించేది అదే అణువు.
మీరు ఇంతకు ముందు రెడ్ బ్రౌన్ కలర్‌ని చూపిస్తున్నారు , ఇది ఎరుపు రంగు కాబట్టి మీరు ఎండోఫెనాల్ అనే ఈ అణువును పొందుతారు మరియు ఇది మళ్లీ సజల నావోతో చికిత్స చేస్తే నీలం రంగులో ఉండే ఈ అణువును మరియు ఫినాక్సైడ్ అయాన్‌లో ఉన్న ఎండోఫెనాల్ కూడా మీకు అందిస్తుంది.

రూపం కాబట్టి మీరు ఎరుపు నుండి నీలం రంగుకు ఈ మార్పును పొందుతారు మరియు ఇది అణువు ఫినాల్ అని గుర్తు చేస్తుంది కాబట్టి ఇది వాస్తవానికి ఫినాల్స్‌ను గుర్తించడానికి రంగు పరీక్ష.

ich ల్యాబ్‌లో ఉపయోగించబడుతుంది ఫినాల్స్ యొక్క మరొక ప్రతిచర్య రెసిన్‌ల సంశ్లేషణలో ఫినాల్స్ వాడకం కాబట్టి మనకు ప్రసిద్ధ ఫినాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ రెసిన్‌ల సంశ్లేషణ ఉంది, దీనిని సాధారణంగా బేకెలైట్ అనే పేరుతో పిలుస్తారు కాబట్టి ఫినాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ రెసిన్ సంశ్లేషణ మళ్లీ పేరు.

బేకలైట్ యొక్క సంశ్లేషణ మరియు ముడి పదార్థాల సంశ్లేషణ కోసం నాయకుడు బెదిరింపు ప్రతిచర్యను మళ్లీ తీసుకుంటే మీరు ఫినాల్‌ను తీసుకుంటారు, మీరు దానిని ఫార్మాల్డిహైడ్‌తో చికిత్స చేస్తారు, ఇవి రెసిన్‌లోని రెండు భాగాలు కాబట్టి మీకు ఫినాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ ఉంది, రెండూ అధికంగా ఉన్నాయి సరే మీరు రెండింటి కంటే ఎక్కువగా తీసుకోండి మరియు ఆల్కలీన్ లేదా ఆమ్ల పరిస్థితులలో సరే, అవి మీకు పెద్ద కాంతిని అందిస్తాయి కాబట్టి మొదట బేకలైట్ ఏర్పడే ముందు అవి మిథైలాల్ ఉత్పన్నమైన కొన్ని సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తాయి కాబట్టి మీరు మోనోమెథైలోల్ ఫినాల్‌ను ఏర్పరుస్తుంది, దీని యొక్క ఒక మోల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ యొక్క ఒక మోల్‌తో చర్య జరిపినప్పుడు మరియు ఆ తర్వాత ఇది జరుగుతుంది.

ఫార్మాల్డిహైడ్ యొక్క మరొక మోల్‌తో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది, మీరు డైమిథైలోల్ ఫినాల్ మరియు ఈ అణువుల మిశ్రమాన్ని పొందుతారు అవి మరింత ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనానికి గురైనప్పుడు, అవి బేకలైట్ ఏర్పడటానికి దారితీస్తాయి, కాబట్టి మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించి

ఆల్కలీన్ లేదా ఆమ్ల పరిస్థితుల సమక్షంలో ఫార్మాల్డిహైడ్‌తో చికిత్స చేయడం ద్వారా సంశ్లేషణ ఉంటుంది, కాబట్టి మనం ఎంచుకున్న పరిస్థితులపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

మీరు ఆల్కలీన్ లేదా ఆమ్ల పరిస్థితులను ఎంచుకుంటే మేము వివిధ రకాల రెసిన్‌లను పొందుతాము, అయితే మీరు వేర్వేరు రెసిన్‌లను పొందుతారు కానీ రెండు పరిస్థితులలో ప్రతిచర్య సాధ్యమవుతుంది కాబట్టి మీరు మిథైలోల్ మోనోమీథైలాయిడ్ ఉత్పన్నాన్ని పొందవచ్చు కాబట్టి ch రెండు ఓహ్ ఆర్థో స్థానాన్ని ఆక్రమించవచ్చు లేదా అది పారా పొజిషన్‌ను ఆక్రమించవచ్చు.

కాబట్టి మీరు ఆర్థో మరియు పారా మోనోమిథైల్ ఆయిల్ డెరివేటివ్‌ల మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది మరియు అవి ఫార్మాల్డిహైడ్ యొక్క మరొక అణువుతో ప్రతిస్పందించినప్పుడు అది మీకు డైమిథైలాల్ ఉత్పన్నాలను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇప్పుడు అది రెండూ ఆర్థో కావచ్చు కాబట్టి మీరు 2 6 డైమిథైలాల్ లేదా అది పొందవచ్చు ఆర్థో పారా అయితే మీరు 2 4 డైమిథైలాల్‌ని పొందుతారు కాబట్టి మీరు 2 6 లేదా 2 4 డైమిథైలోల్ డెరివేటివ్‌లను పొందుతారు మరియు ఇప్పుడు ఇవి h అయినప్పుడు మీరు తింటే మీకు బేకలైట్ లభిస్తుంది, ఇది పాలిమర్ లేదా రెసిన్, దీనిలో ప్రతిచర్య సమయంలో ఏర్పడే మోనోమర్‌లు మరియు అవి ఉత్పన్నమయ్యే స్టోయికియోమెట్రీపై ఆధారపడి వివిధ రకాల క్రాస్ లింకింగ్‌లు ఉంటాయి, తద్వారా మీరు సంక్లిష్టమైన నెట్‌వర్క్‌ను పొందుతారు కాబట్టి బేకలైట్ నిర్మాణం మళ్లీ ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఇది మోనోమర్‌ల నిష్పత్తిపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది ప్రారంభ దశలో ఉత్పత్తి చేయబడిన మోనో మరియు డై మరియు ఈ మోనోమర్‌ల ఉత్పత్తికి యాసిడ్ లేదా బేస్‌ని ఉపయోగించే పరిస్థితులు మరియు మీరు పొందేది ఇలా ఉంటుంది కాబట్టి ఇది క్రాస్ లింక్డ్ పాలిమర్ సరే కాబట్టి మీరు ఈ రకమైన విస్తృతమైన క్రాస్ లింకింగ్‌ను పొందుతారు, ఇది మోనోమర్ యొక్క స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు క్రాస్ లింక్డ్ రెసిన్‌ని పొందుతారు, కాబట్టి ఇది ఫినాల్ ఫార్మాల్డిహైడ్ రెసిన్‌లను తయారు చేయడంలో ఫినాల్‌ల ఉపయోగం గురించి మరొక ముఖ్యమైన ప్రతిచర్య.

వాస్తవానికి ఇది ప్రతిచర్య కాదు కానీ పునర్వ్యవస్థీకరణ ప్రతిచర్యను ఫ్రై యొక్క పునర్వ్యవస్థీకరణ అంటారు కాబట్టి ఫ్రై యొక్క పునర్వ్యవస్థీకరణ ఒక ముఖ్యమైన రియా ఫినాల్స్ యొక్క ction, దీనిలో sl సమూహం ఆర్థో మరియు పారా స్థానానికి వలసపోతుంది కాబట్టి మేము దేని గురించి మాట్లాడుతున్నాము కాబట్టి మేము ఫినాల్ యొక్క త్వరణం గురించి మాట్లాడినప్పుడు మీకు గుర్తుకు వస్తే మీరు ఫినాల్‌తో ప్రారంభించండి సరే ఈ ఫినాల్ తప్పనిసరిగా బైడెంట్ న్యూక్లియోఫైల్‌గా ప్రవర్తిస్తుంది.

మీరు ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్స్ త్వరణానికి లోబడి ఉంటే బైడెనేట్ న్యూక్లియోఫైల్ రెండు అవకాశాలను కలిగి ఉంటుంది, అది ఎసిలైజేషన్‌కు లోనవుతుంది లేదా త్వరణానికి లోనవుతుంది కాబట్టి మీరు త్వరణాన్ని నిర్వహిస్తే మీరు ఎంచుకున్న పరిస్థితులపై ఆధారపడి ఎసిటైల్ క్లోరైడ్‌తో చెప్పండి alcl3 యొక్క మీరు థర్మోడైనమిక్ నియంత్రిత ఉత్పత్తి అయిన c ఎసిలేషన్‌ను పొందుతారు మరియు మీరు యాసిడ్ క్లోరైడ్‌తో ప్రతిచర్యను నిర్వహిస్తారు,
ఇది గతిపరంగా నియంత్రించబడే ఉత్పత్తి అయిన డోలనం ఉత్పత్తిని పొందుతుంది కాబట్టి ముఖ్యంగా ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్‌లలో మీరు డోలనం చేసినప్పుడు ఫినాల్‌ల అసిలేషన్ ఏమి జరుగుతుంది మరియు ఫినాల్‌ను ఈ ఎస్టర్‌గా మార్చారు ఫినాలిక్ ఈస్టర్ సరే ఇది ఫినైల్ అసిటా te దీనిని alcl3 సమక్షంలో ఫినోలిక్ ఈస్టర్‌గా మార్చారు, alcl3 సమక్షంలో ఈస్టర్ ఉత్ప్రేరకం వలె
హైడ్రాక్సీ ఆరోమాటిక్ కీటోన్ అయిన ఈ ఉత్పత్తిని మీకు అందించడానికి పునర్వ్యవస్థీకరణకు లోనవుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ పారా హైడ్రాక్సీ అసిటోఫెనోన్‌ని పొందుతారు కాబట్టి మీరు ఈ ప్రతిచర్యను నిర్వహించినప్పుడు alcl3తో ఉత్ప్రేరకం 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద ప్రతిచర్య జరిగినప్పుడు పారా పొజిషన్‌లో ఈ sl సమూహం యొక్క మైగ్రేషన్‌ను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఈ హైడ్రాక్సీ ఆరోమాటిక్ కీటోన్‌ను పొందుతారు మరియు మీరు ఈ పారా

హైడ్రాక్సీ అసిటోఫెనోన్ లేదా హైడ్రాక్సీకేటోన్‌ను పారా పొజిషన్‌లో తీసుకుంటే మరియు మీరు అధిక ఉష్ణోగ్రత 160 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద alcl3 ఉత్ప్రేరక చికిత్సకు లోబడి, ఆ సందర్భంలో ఉత్పత్తి మరింత స్థిరమైన ఆర్థో ఐసోమర్‌కి మారుతుంది, మీరు మరింత స్థిరమైన ఆర్థో ఐసోమర్‌ను పొందుతారు, ఇది థర్మోడైనమిక్ ఉత్పత్తి కాబట్టి మనం ఇక్కడ చూస్తున్నది ఏమిటంటే ఈ ఫ్రైస్ పునర్వ్యవస్థీకరణ మాకు ఆర్థో లేదా పారా ఐసోమర్ పరంగా సెలెక్టివిటీని అందించండి కాబట్టి పారా ఐసోమర్ అనేది ఒక గతి ఉత్పత్తి.

w ఉష్ణోగ్రత ఉత్పత్తి అవుతుంది మరియు అదే వేడి చేయబడితే అది మరింత స్థిరమైన థర్మోడైనమిక్‌గా స్థిరమైన ఆర్థో ఐసోమర్‌గా మారుతుంది మరియు మనం ఫినైల్ అసిటేట్ నుండి ప్రారంభించి నేరుగా 160 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద alcl3 చికిత్సకు లోబడి ఉంటే అది ఆ పరిస్థితుల్లో మరింత స్థిరమైన ఆర్థో ఐసోమర్‌ను అందిస్తుంది.

మీరు రెండింటి మధ్య ఏదైనా ఉష్ణోగ్రత వద్ద ప్రతిచర్యను నిర్వహిస్తే, మీరు ఆర్థో మరియు పారా ఉత్పత్తుల మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది మరియు మీరు పొందినట్లయితే ఆర్థో మరియు పారా మిశ్రమంతో ముగుస్తుంది, అప్పుడు వాటిని ఆవిరి స్వేదనం సహాయంతో వేరు చేయాలి కాబట్టి ఆవిరి స్వేదనం ఎందుకంటే ఆర్థో ఐసోమర్ అస్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి మీరు ఆర్థో ఐసోమర్ విషయంలో నిర్మాణాన్ని చూస్తే అది ఆర్థో ఐసోమర్‌ను స్థిరీకరించే ఇంట్రామోలిక్యులర్ హైడ్రోజన్ బంధం అని మీరు చూస్తే, అది ఇంటర్‌మోలిక్యులర్ హైడ్రోజన్ బంధానికి లోనవుతుంది.

ఒక అస్థిర ద్రవం మరియు దానిని ఆవిరి స్వేదనం సహాయంతో సంబంధిత పారా ఐసోమర్ నుండి వేరు చేయవచ్చు కాబట్టి ఇది దాని కలిగి ఉంటుంది ఆవిరితో దాని అస్థిరత మీ వద్ద ఈ అణువు ఉన్నట్లయితే రెండు ఐసోమర్‌లను వేరు చేయడంలో మాకు సహాయపడుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ అణువును కలిగి ఉంటే మరియు మీరు దానిని మళ్లీ 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ తక్కువ ఉష్ణోగ్రత గతి నియంత్రణ వద్ద alcl3తో చికిత్స చేస్తే మీరు పారా ఐసోమర్‌ను ప్రత్యేకంగా పొందాలని భావిస్తున్నారు మరియు మీరు దీన్ని 165 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద చేస్తే, మీరు థర్మోడైనమిక్ ఉత్పత్తిని ఆర్థో ఐసోమర్‌ని ప్రత్యేకంగా పొందుతారు మరియు మీరు దీన్ని మళ్లీ అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద alcl త్రీతో చికిత్స చేస్తే పారా ఐసోమర్ ఆర్థోకు మారుతుంది మరియు 25 మరియు 165 మధ్య మేము ఆర్థో మరియు పారా ఉత్పత్తుల మిశ్రమాన్ని పొందుతాము.

ఈ పునర్వ్యవస్థీకరణలో ఆక్సిజన్ నుండి కార్బన్‌కు ఈ sl సమూహం యొక్క వలస ఉంది, ఇది వివిధ పరిస్థితులలో ఆర్థో లేదా పారా కావచ్చు కాబట్టి మీరు మీ ఈస్టర్‌తో ప్రారంభించినప్పుడు ఏమి జరుగుతోంది మరియు ఈ సందర్భంలో alcl త్రీ పాత్ర ఏమిటి

alcl3 యొక్క పాత్ర ఏమిటంటే , ఇది ప్రారంభ పదార్థంతో ఒక సంక్లిష్టతను ఏర్పరుస్తుంది మరియు దానిని సక్రియం చేస్తుంది కాబట్టి ముఖ్యంగా దాని పాత్ర ప్రారంభ ఈస్టర్‌ను సక్రియం చేయడం.

సరే కాబట్టి అది ఈస్టర్‌తో కాంప్లెక్స్‌ని ఏర్పరుస్తుంది మరియు దాన్ని యాక్టివేట్ చేస్తుంది సరే కాబట్టి నేను దీన్ని ఇలా చూపిస్తే ఇది పాజిటివ్ ఛార్జ్ రైట్ మరియు ఈ యాక్టివేటెడ్ కాంప్లెక్స్‌ని ఏర్పరుస్తుంది,

ఇది డిస్సోసియేషన్‌కు లోనవుతుంది మరియు అది విడదీయినప్పుడు అది మీకు ఈ ఇంటర్మీడియట్ హక్కును ఇస్తుంది.

ఇది మీకు ఈ ఇంటర్మీడియట్‌ని అందించడానికి విడదీస్తుంది, ఇది మళ్లీ ఇతర ప్రతిధ్వని రూపంలో వ్రాయబడుతుంది కాబట్టి మీరు ఈ జాతిని పొందుతారు మరియు ఇప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది అంటే ఈ ఆక్సిజన్ alcl3 కుడి మరియు అది ఏ ఫినాల్ చేస్తుంది యాక్టివేట్ చేయబడిన ఫినాల్ ఇప్పుడు సరే కాబట్టి అది ఈ ధనాత్మక చార్జ్‌తో మీ కార్బన్‌పై దాడి చేస్తుంది సరే కాబట్టి అది ఇక్కడ దాడి చేస్తుంది కాబట్టి ఇది ఈ కార్బన్‌పై దాడి చేయబోతోందని నేను చూపించవలసి

వస్తే మరియు మీరు పొందేది ఈ ఇంటర్మీడియట్, ఈ ఉత్పత్తిని అందించడానికి సుగంధీకరణకు లోనవుతుంది ఇప్పటికీ యాక్టివేట్ చేయబడిన olcl3 లింకేజ్, ఇది జలవిశ్లేషణపై మీకు ఈ ఆర్థో ఎసిలేటెడ్ ఫినాల్‌ను ఇస్తుంది కాబట్టి ఇది f కోసం ప్రతిపాదిత విధానం

ప్రారంభ పదార్థం మరియు ఉత్పత్తి యొక్క యాక్టివేటర్‌గా alcl3 సహాయంతో ry యొక్క పునర్వ్యవస్థీకరణ, దీనితో మేము ఫినాల్స్‌పై చర్చను ముగించాము , మేము కవర్ చేసినవి చాలా విస్తృతమైనవి మరియు తదుపరిసారి మేము దీని యొక్క మిగిలిన భాగాన్ని ప్రారంభించబోతున్నాము.

మాడ్యూల్ ఇది ఈథర్స్ కాబట్టి అప్పటి వరకు బై మీకు

Prutor@IITK