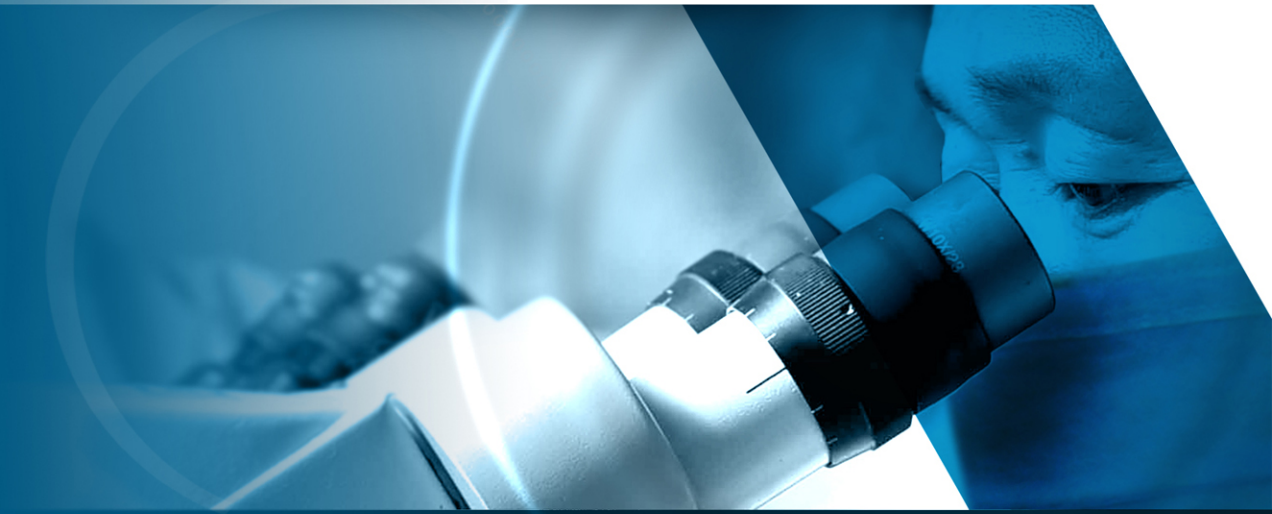




평양분석기술교류사



PYONGYANG ANALYTIC
TECHNOLOGY
COMPANY

평양분석기술교류사

Pyongyang Analytic Technology Company

2013년에 창설된 평양분석기술교류사는 식품 및 약품 그리고 여러가지 제품들의 성분분석을 기본으로 하면서 천연활성물질들에 대한 추출분리와 건강식품개발, 각종 분석설비들에 대한 제작 및 수리, 기술봉사를 기본사명으로 하고있습니다.

교류사는 각종 분석분야와 건강식품연구 및 생산분야에서 우수한 경험과 전문실력을 소유한 과학 기술력량에 의거하고있고 핵자기공명스펙트르분석기, 고성능액체크로마토그래프-질량스펙트르분석기, 고분해능기체크로마토그래프-질량스펙트르분석기, 전자스핀공명분석기, 자동혈액생화학분석기, 자동세포 흐름측정기를 비롯한 첨단분석설비들을 일식으로 장비한 유력한 분석기술봉사단위인것으로 하여 2015년에 국가품질시험기관으로 등록되었습니다.

The Pyongyang Analytic Technology Company, established in 2013, majors in analyzing the ingredients of foodstuffs, medicines and other products as well as extracting and separating natural bioactive substances, developing health foods and providing technical services including manufacturing and repairing of various kinds of analytical equipment.

The company was registered as a state-level quality testing institution in 2015 as it has powerful scientific and technological forces who have had excellent experience and expertise in various fields of analysis, research and production of health food and is equipped with up-to-date analytical equipment including NMR, HPLC-MS, HRGC-MS, ESR, automatic blood biochemical analyzer and automatic cell flow meter.



높은 수준의 분석봉사

Advanced Analysis Service

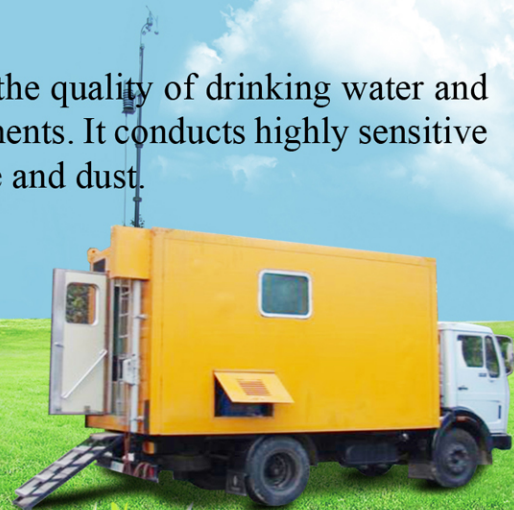
분석교류사에서는 건강식품을 포함한 식료품과 농축산물의 품질 및 위생안전성평가를 위한 수백가지의 영양소와 생물활성물질, 식료품첨가물과 유해물질, 잔류독성농약과 수의약, 식품위생미생물과 생물독성지표들에 대한 분석봉사를 진행합니다.

The company provides an analytical service on hundreds of kinds of nutrients, bioactive substances, food additives, poisonous materials, residual pesticides, veterinary medicines, food hygienic microorganisms and bio-toxic indices to ensure the quality and hygienic safety of foodstuffs including health foods and agricultural and livestock products.



음료수의 수질과 공기, 토양, 그밖의 물리적환경의 위생안전성평가를 위한 지표분석, 일산화탄소, 먼지 등에 대한 고감도분석을 진행합니다.

It also deals with analysis of several indices to evaluate the quality of drinking water and the hygienic safety of air, soil and other physical environments. It conducts highly sensitive trace analysis of the materials including carbon monoxide and dust.



PCR법에 의한 비루스와 세균들의 동정감별

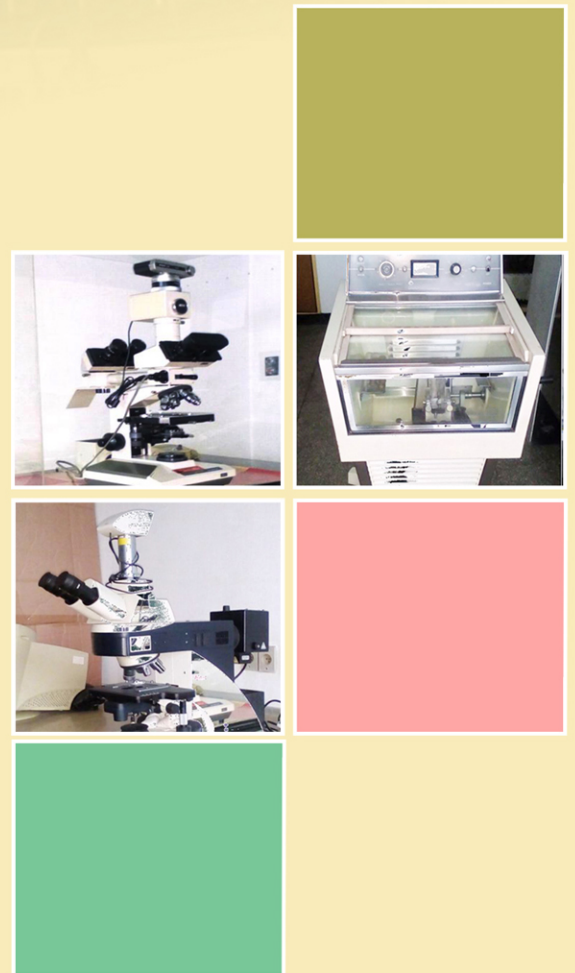
Identification of Viruses and Bacteria by PCR

비루스검사

아프리카돼지열병비루스(ASFV), 가짜미친개병비루스(PRV), 돼지파르보비루스(PPV), 닭마레크병비루스(MDV), 오리전염성장염비루스(DPV) 등 집짐승비루스들과 물, 식료품들에서 노로비루스(NoV), 로타비루스(Rotavirus) 등 병원성비루스 검사를 진행합니다.

세균검사

폴리메라제연쇄반응(PCR)과 그에 기초한 제한단편길이다형(PCR-RFLP)해석법, 증폭된 리보솜DNA제한분석(ARDRA)법으로 여러가지 세균들의 동정감별을 진행합니다.

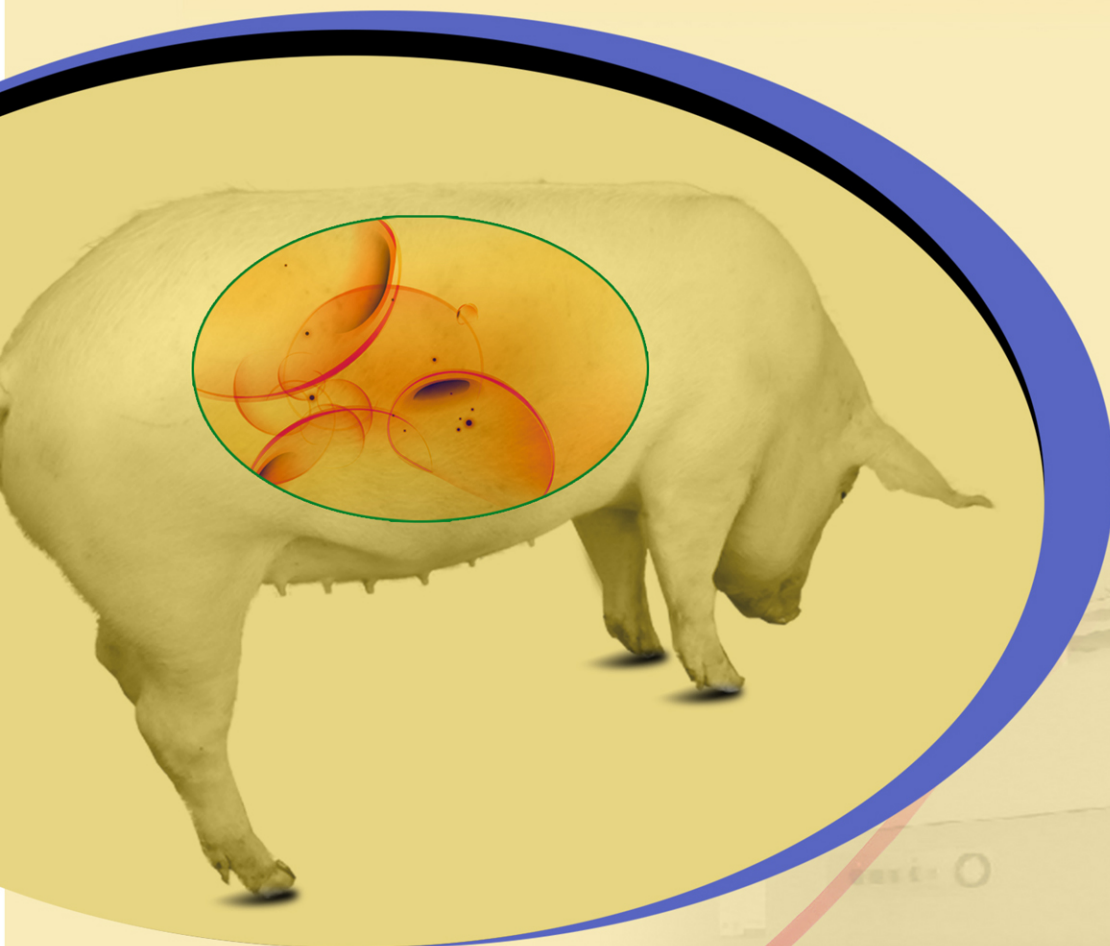


Detection of Virus

The company carries out detection of livestock viruses including African swine fever virus (ASFV), pseudorabies virus (PRV), porcine parvovirus (PPV), Marek's disease virus (MDV) and duck parvovirus (DPV). It also identifies such pathogenic viruses as norovirus (NoV) and rotavirus which exist in water and foodstuffs.

Detection of Bacteria

It also identifies various species of bacteria by using polymerase chain reaction (PCR), polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) and amplified ribosomal DNA restriction analysis (ARDRA).





유전자전이식품의 확인과 고기가공품의 진가판정

Identification of Genetically Modified Foods and Authentication of Meat Products



유전자전이식품의 확인 Identification of Genetically Modified Foods

내원표적배열과 외원표적배열들을 리옹하여 검사하려는 재료에서 추출정제한 DNA를 평가하는 방법으로 알곡, 남새, 과일, 쏘스류, 뼈다류 등 각종 식료품의 유전자전이여부를 평가합니다.

It carries out identification for genetically modified organism (GMO) by analyzing DNA extracted and purified from the materials to be tested including cereals, vegetables, fruits, sauces and butter, using internal and external target sequences.



고기가공품의 진가판정 Authentication of Meat Products

해당 동물종들을 감별하기 위한 특이프라이머들과 내원표적배열을 리옹하여 염소와 양, 소, 하늘소, 오리, 꿩, 메추리, 칠면조 등 고기들의 진가를 감별확인하며 실시간PCR법으로 고기가공품들에 들어있는 고기 원료들의 상대함량을 결정합니다.

It uses the species-specific primers and internal target sequences to authenticate various kinds of meat including goats, sheep, cattle, donkeys, ducks, pheasants, quails and turkeys. It also quantifies the relative amount of meat in meat-processed products with the help of real-time PCR.



각종 독성검사

Examination of Various Kinds of Toxicities

식품의 일반독성, 유전독성, 생식독성, 태아독성, 초기형성검사, 신속생물독성검사 등과 병원성 미생물검사를 포함한 미생물학적오염평가를 진행합니다.

It examines general toxicity of foods and detects genetic, reproductive and fetal toxicities, as well teratogenicity test and rapid bio-toxicity test. It also detects microbiological contamination including the examination of pathogenic microorganisms.

생체시료들의 과학적분석

Scientific Analysis of Biological Samples



자동혈액생화학분석기, 자동혈구분석기, 자동흐름식세포측정기, 혈액응고능측정기, 혈소판기능검사기, 자동면역분석기를 리용한 생화학지표들, 혈액의 유형성분들, 각종 호르몬들과 면역관련지표들에 대한 분석을 진행합니다.

It analyses biochemical indices, blood constituents, various kinds of hormones and immunity-related indices using automatic blood biochemical analyzer, auto cytometer, automatic cell flow meter, hema-agglutometer, platelet function tester and automatic immunoassay system.

첨단수준의 천연활성물질의 추출분리와 구조확정봉사

Advanced Extraction, Isolation and Structural Elucidation of Natural Bioactive Materials

임의의 고려약과 식료품으로부터 요구하는 생리활성성분들을 표품수준으로 분리하고 구조를 확인합니다.

원료나 제품의 용매분획물을 이온교환수지처리법과 다공성 흡착수지처리법, 겔크로마토그래프법, 고속원심분배크로마토그래프법 등 첨단분리정제기술로 사포닌과 플라보노이드, 페놀산, 폴리페놀, 락톤, 펩티드, 다당 등과 같은 각이한 종류의 생리활성성분들을 순수하게 분리하고 얇은층크로마토그래프, 기체크로마토그래프, 고성능액체크로마토그래프법 등으로 순도를 결정합니다.



The company isolates and identifies the structure of the physiological active ingredients of different traditional Koryo medicines and foods on the level of the standard product.

It purely separates various kinds of bioactive components such as saponines, flavonoids, phenolic acids, polyphenols, lactones, peptides and polysaccharides from the solvent fractions of raw materials and products using advanced separation and purification techniques including ion-exchange resin, porous adsorptive resin, gel chromatography and high-speed centrifugal partition chromatography, and determines their purity using thin-layer chromatography, gas chromatography and high-performance liquid chromatography.

해당 성분의 녹음점과 적외선스펙트르, 자외선스펙트르, 질량스펙트르, 기체크로마토그래프-질량스펙트르, 고성능액체크로마토그래프-질량스펙트르, 핵자기공명스펙트르 등으로 정확한 분자량과 구조를 확정합니다.

임의의 고려약과 식품으로부터 요구하는 생리활성성분들을 표준수준으로 분리하고 구조확인자료(녹음점, 적외선스펙트르, 자외선스펙트르, 분자량, 화학조성, 수소-1핵자기공명스펙트르, 탄소-13핵자기공명스펙트르, 고성능액체크로마토그래프자료 등)를 제공합니다.

고려약재와 식품소재를 리용하여 제조한 고려약과 건강식품 또는 제품에 첨가하는 활성성분의 함량을 개별성분별로 혹은 물질군별로 결정합니다.

천연물제품만이 아니라 합성약품에 대한 성분분리 및 분석을 진행합니다.

It also identifies the exact molecular weight and structure of the corresponding components by measuring their melting point and using infrared spectrum, ultraviolet spectrum, mass spectrum, gas chromatography-mass spectrum, high-performance liquid chromatography-mass spectrum and nuclear magnetic resonance spectrum.

The company isolates and identifies the structure of the physiological active ingredients of different traditional Koryo medicines and foods on the level of the standard product and offers the structure information including melting point, infrared spectrum, ultraviolet spectrum, molecular weight, chemical composition, hydrogen-1 NMR spectrum, carbon-13 NMR spectrum and high-performance liquid chromatography.

It determines the content of the active ingredients added to traditional Koryo medicines and health foods or products in terms of individual ingredients or groups. It also separates and analyzes the ingredients of not only natural products but also synthetic pharmaceutical products.



구룡산상점에서는 여러가지 약품들과 식료품
들을 위주로 각종 상품들을 판매봉사하고
있으며 급양봉사도 진행하고있습니다.



The Kuryongsan Shop sells various kinds of goods including a variety of medicines and foodstuffs and provides catering service.

상업봉사 Commercial Service





건강식품과 약품, 식료품개발

Development of Health Foods, Medicines and Foodstuffs

교류사의 제약소에서는 위생안전성을 높은 수준에서 보장할수 있는 GMP생산체계를 갖추고 효능높은 여러가지 약품들과 식료품들을 생산하고있습니다.

The pharmacy under the company has introduced a GMP production system capable of ensuring hygienic safety on a high level and produces various kinds of efficacious medicines and foodstuffs.



혈액부활플라본 - 스쿠텔라린을 비롯한 10여가지 플라보노이드성분들이 있어 인체의 미소혈액순환장애를 개선하여 혈전증과 손발저림, 머리아픔 치료에 효과가 뚜렷합니다.

Blood vessel-activating flavone: As it includes over 10 flavonoid ingredients including scutellarin, it is efficacious for thrombosis, limb numbness and headache by treating the microcirculation disorder of the body.



분취시린긴 - 시린긴을 비롯한 페닐프로파노이드성분들과 여러 플라보노이드들이 들어있어 분취시린긴은 급성 및 만성콩팥염과 콩팥성고혈압의 개선에 특효있습니다.

Preparative sirigin: It is particularly effective in treating acute and chronic nephritis and renal hypertension as it contains phenylpropanoid components including sirigin and several kinds of flavonoids.



천수국루테인 - 천연식물추출물들을 주원료로 하여 만든 천수국루테인은 컴퓨터사용 등에 의한 눈피로, 시력저하, 황반변성증, 당뇨병성 및 고혈압성망막증 등에 씁니다.

Tagetes erecta lutein: It is made of natural herbal extracts and efficacious against eye fatigue caused by long-time work on computer, visual loss, macular degeneration and diabetic and hypertensive retinopathy.



울금쿠르쿠민 - 비만증에 걸린 사람들과 술, 맥주를 즐겨 마시는 사람들에게 많이 생기는 지방간을 치료하는데 특효가 있으며 만성간염과 간경변, 골관절염 등에도 씁니다.

Curcuma longa curcumin: It is especially effective for treating fatty liver which is frequent among obese people and those who like liquor and beer, and is also used for chronic hepatitis, liver cirrhosis and osteoarthritis.



솜털국화신석싸락약 - 솜털국화에는 레몬산, 탄닌, 플라본, 루테올린, 쿠에르세틴과 비타민들이 들어있어 리뇨, 결석용해 및 결석형성억제, 진통 및 진정, 항염증작용을 합니다.

Ciliary chrysanthemum granules for nephrolith: It contains citric acid, tannin, flavone, luteolin, quercetin and vitamins, thus being effective for treating difficulty of urination, dissolution and restraint of calculus, pain alleviation and sedation and prevention of inflammation.



아프리카돼지열병검사띠 - 아프리카돼지열병진단을 간단한 방법으로 신속 정확히 할수 있습니다.

Salvia dip-stick for diagnosis of African swine fever virus infection: It can conduct African swine fever diagnosis quickly and accurately in a simple way.



각종 설비들의 수리 및 운영봉사

Repair and Operation of Various Kinds of Equipment

교류사에서는 강력한 기술력량에 의거하여 각종 분석설비, 추출설비, 분리설비, 전자설비들을 제작하며 현지에서의 수리 및 기술, 운영봉사도 해드립니다.

By relying on powerful technical forces, the company manufactures various kinds of analytical, extracting, separating and electronic equipment and provides on-site repair, technology and operation services.

연속식자동탄산포화기 Continuous Automatic Carbon Dioxide Saturator

이 설비는 탄산음료제작에서 제품의 질과 맛을 훨씬 높이면서도 연속생산을 보장할수 있도록 설계되었습니다.

제작하기 쉬운 탄산혼합방식이 아니라 모자식과 박판식을 결합하여 물분자립도를 최소로 하고 탄산가스와 용액의 접촉면을 크게 함으로써 포화률과 화학반응속도를 높여 연속생산을 보장할수 있도록 하였으며 음료속에 포함된 탄산에 의하여 오래동안 상쾌한 맛을 유지할수 있게 하였습니다.

It is designed to improve markedly the quality and taste of carbonated beverages while ensuring continuous production. It minimizes the particle size of water molecule and widens the contact surface between carbon dioxide and solution by using the combination of capping and laminating methods, not an easy carbon dioxide mixing method, thus it increases the rate of saturation and accelerates chemical reaction to ensure continuous production. It also makes the beverage maintain its fresh taste for a long time.



초고주파멸균기

Ultrahigh-frequency Injection Sterilizer

초고주파멸균기는 주사약속에 포함되어있는 주요활성성분들을 파괴하지 않으면서도 완전히 멸균하며 약성분의 립도변화도 일으키지 않아 매우 큰 경제적실리를 보장할수 있으며 전력소비도 고압멸균법에 비하여 1/40이하입니다.

It is very economical as it completely sterilizes all kinds of bacterium contained in the injection without destroying the main active ingredients and changing their particle size. Its consumption of electricity is less than one-fourth as compared to the high-tension sterilizing method.





식료품규격봉사와 법전활동

Food Standardization and Code Establishment

교류사에서는 풍부한 국내외식료품규격자료들과 자체기술력량, 규격평가경험에 기초하여 식료품규격봉사를 높은 수준에서 진행하고있으며 FAO/WHO식품법전위원회연락소 및 민족조정위원회활동도 진행하고있습니다.

공식분석화학자협회(AOAC), 영양법전위원회(CAC), 국제규격화기구(ISO), 중국국가규격(GB)들과 여러 나라들의 국가규격자료들에 기초하여 식료품규격정보봉사를 진행하고있습니다.

The company provides high-level food standardization services on the basis of rich domestic and foreign food standards data and by relying on its technical forces and experiences gained through evaluating standards and acts as a liaison of the FAO/WHO Food Law Commission and conducts activities of National Coordination Commission. On the basis of FAO/WHO Food Regulation Authority (AOAC), Nutrition Regulation Commission (CAC), International Standardization Organization (ISO), Chinese National Standards (GB) and other national standards, it provides the information of food standards.

국가규격기준에 따르는 식료품들에 한한 분석평가 진행

Analysis and Evaluation of Foodstuffs According to National Standards



세계 여러 나라들과 경제분야에서의 교류

Economic Exchanges with Foreign Countries

교류사에서는 FAO/WHO의 식품법전위원회 부문별회의와 영양관리와 식품안전성, 기능성식품의 개발, 천연물화학, 농축산제품생산의 현대화, 생물공학분야들의 전시회와 학술토론회에 참가하고있으며 국제전람회들에서 다양한 과학기술교류활동을 진행하고있습니다.

The company participates at the departmental meeting of the FAO/WHO Food Law Commission, nutrition management and food safety, development of functional foods, modernization of natural products chemistry and concentrated products and exhibitions and academic seminars in the fields of biotechnology and conducts diverse sci-tech exchanges at international conferences.

선용제일
CREDIT FIRST
호상리익
MUTUAL BENEFIT
교류와 협조
EXCHANGE AND COOPERATION



주 소: 조선민주주의인민공화국 평양시 대성구역 룡북동
전자우편: patc719@star-co.net.kp

Add: Ryongbuk-dong, Taesong District, Pyongyang, DPRK
E-mail: patc719@star-co.net.kp

조선민주주의인민공화국 · 외국문출판사
주체111(2022)년
Foreign Languages Publishing House, DPRK
Juche 111 (2022)

ㄱ-228185

