



## **Глава 2. Виробництво, імпорт, експорт, зберігання, транспортування, використання та утилізація біоцидів в Україні**

---

## **Chapter 2. Production, import, export, storage, transportation, consumption and utilization of biocides in Ukraine**

Speaker:  
Anton Mukomela  
Head of "REACH" sector SE RDI "Cherkassy NDITEKHIM"

Доповідач:  
Мукомела А.М.  
Зав. сектором REACH ДП «Черкаський НДІТЕХІМ»

November 2017 Листопад

# SAICM



**Стратегічний підхід був прийнятий консенсусом урядів більш ніж ста країн, які брали участь в першій Міжнародній конференції з регулювання хімічних речовин в Дубаї в лютому 2006 року.**

Цілі SAICM:

- Скорочення ризиків від небезпечного впливу хімічних речовин
  - Отримання нових знань і вільний доступ до інформації
  - Державне управління хімікатів
  - Міжнародне співробітництво держав SAICM і обмін даними
  - Зменшення і припинення незаконного міжнародного обігу
- 

**SAICM was adopted by the consensus of more than one hundred governments that participated in the first International Conference on Chemicals Management in Dubai in February 2006.**

- The objectives of SAICM:
- Reducing risks from hazardous chemicals
- Acquiring new knowledge and free access to information
- State management of chemicals
- International cooperation of SAICM states and data exchange
- Reduce and eliminate illegal international traffic

# SAICM - Implementation

Належна імплементація СПМРХР

- Proper implementation of SAICM

## Класифікація небезпек - Hazard Classification

Регламент щодо класифікації та маркування хімічної продукції

**Regulation CLP (GHS)**

## Базовий НПА - Base Legal act

Регламент щодо реєстрації, оцінки, авторизації, обмежень, інвентаризації хімічних речовин

**Regulation REACH**

## Секторальні НПА – Sectoral legal acts

Регламент по біоцидам -

**Regulation BPR**

Регламент по засобам захисту рослин -

**Regulation PPP**

Регламент по удобрювальним матеріалам

**New Regulation on fertilizer materials**

Навчання - Training

Публічність - Publicity

Обопільна відповідальність –  
Bilateral Responsibility

# Об'єкти огляду – The objects

Об'єктом цього дослідження є біоцидна продукція, яка була розміщена на ринку України у період з 2015 по 2016 роки та діючі хімічні речовини, що входять до складу біоцидної продукції.

В Україні відсутнє нормативне визначення поняття біоцидів та біоцидної продукції, відсутня також класифікація біоцидів, тому визначення, групи та типи біоцидів були ідентифіковані відповідно до Регламенту ЄС №528/2012 BPR

Біоциди (біоцидна продукція) – будь-яка хімічна речовина або суміш, що складається з, містить або генерує одну або більше діючих хімічних речовин, функцією яких є знищення, стримування, знешкодження, запобігання діяльності або здійснення контролю над будь-яким шкідливим організмом (шкідником) будь-яким іншим способом, окрім простої фізичної або механічної дії. Біоцидна продукція використовуються для захисту людей, тварин, матеріалів чи виробів від шкідливих організмів, таких як шкідники або бактерії, за допомогою діючих речовин, що входять до її складу.

---

**The objects of this study are biocidal products, which were placed on the Ukrainian from 2015 to 2016 and active substances as main ingredients.**

There are no legal definition of the concept of biocides in Ukraine, there is also no classification of biocides, therefore the definitions, groups and types of biocides were identified in accordance with Regulation EU №528/2012 (BPR)

# Дані – The Data

У цьому дослідженні надаються кількісні дані щодо основних обсягів виробництва, імпорту, експорту, транспортування та зберігання біоцидів, які дозволені до використання та знаходяться на ринку України у складі дезінфекційних засобів та загальної хімічної продукції. Окрема увага приділена особливо небезпечним діючим речовинам біоцидів, що можуть бути речовинами подвійного використання та присутні на ринку України.

Дані приведені у фізичній вазі та в перерахунку на діючу речовину за трьома контурами:

- 
- **біоцидна продукція (biocidal products)**
  - **діючі речовини (active substances)**
  - **діючі речовини подвійного використання (active substances - CBRNEs)**
- 

This study provides quantitative data on the major amounts of production, import, export, transportation and storage of biocides, which are allowed for use and are in the Ukrainian market as part of disinfectants and general chemicals. Particular attention is paid to highly hazardous active substances of concern which can be dual-use substances (CBRNEs) and are present on the Ukrainian market.

Data are given in physical weight and in terms of the active substance in three contours:

# Ідентифікація небезпек - Hazards Identification

Біоциди, як продукція, що містить небезпечні хімічні речовини, повинна бути прокласифікована за класам небезпечності згідно до державного стандарту ГОСТ 12.1.007-76 «ССБП. Шкідливі речовини. Класифікація і загальні вимоги», критерії якого базуються лише на показниках гострої токсичності та встановлених ГДК.

Україна офіційно не імплементувала систему Узгодженої на глобальному рівні системи класифікації та маркування хімічних речовин, тому у даному дослідженні для ідентифікації небезпек діючих речовин біоцидної продукції використана система GHS, як найсучасніша та найякісніша.

Майже всі діючі речовини класифіковані як небезпечні відповідно GHS. Більшість з них є токсичними для навколишнього середовища, як при гострій дії, так і з хронічними наслідками, а також гостро токсичними для людини та/або подразниками очей та шкіри. Багато з речовин проявляють алергенну дію, деякі являються канцерогенами та токсичними для репродуктивної системи.

---

Biocides, as products containing hazardous chemicals, should be classified according to the state standard GOST 12.1.007-76 "Hazardous substances. Classification and general requirements ", the criteria of which are based only on the indicators of acute toxicity and established OELs

Ukraine has not officially implemented the harmonized system of classification and labeling of chemicals, therefore, the GHS system as the most up-to-date and of high quality was used to identify the hazard of active substances of biocidal products.

Almost all active substances of biocides are classified according to the GHS. Most of them are toxic to the aquatic life, both and chronic, as well as acutely toxic to humans and / or irritants of the eyes and skin. Many substances are sensitizers, some are carcinogens and toxic to the reproductive system.

# Діючі речовини – Active substances

На даний момент в обігу на ринку України перебуває близько 90 діючих речовин біоцидів, які поставляються самі по собі або ж входять до складу дезінфекційних засобів, а також концентратів консервантів, та, як наслідок, побутової та спеціальної продукції споживчого призначення.

Вибір речовин зроблена на основі діючих та оприлюднених реєстрів дезінфекційних засобів.

Проблеми: відсутність оприлюднених офіційних Державних реєстрів дезінфекційних засобів за другу половину 2015 року, 2016 рік та першу половину 2017 року, відсутність валідного ідентифікатора хімічної речовини (CAS#), багато неточностей в назвах хімічних речовин.

---

Currently, there are about 90 active biocidal substances in the Ukrainian market which are delivered to customers by themselves or as part of disinfectants, as well as concentrates of preservatives, and, as a consequence, household and special consumer products.

The choice of substances is based on existing and published State registers of disinfectants.

Problems: the absence of published official State registers of disinfectants for the second half of 2015, 2016 and the first half of 2017, the absence of a valid chemical identifier (CAS #), many inaccuracies in the names of chemicals.

# Діючі речовини – Active substances

## Діючі та оприлюднені Державні реєстри дезінфекційних засобів:

- [Державний реєстр дезінфекційних засобів станом з 21.01.2009 року по 31.12.2011](#)
  - [Державний реєстр дезінфекційних засобів за 1-6 місяці 2015 року](#)
  - [Реєстр дезінфекційних засобів за жовтень-грудень 2014 року](#)
  - [Державний реєстр дезінфекційних засобів за 2014 рік](#)
  - [Державний реєстр дезінфекційних засобів 2012-2013 років](#)
  - [Державний реєстр дезінфекційних засобів 2012 року](#)
- 

## Existing and published State Registers of Disinfectants:

- [State register of disinfectants from January 21, 2009 to December 31, 2011](#)
- [State Register of Disinfectants for 1-6 months of 2015](#)
- [Register of Disinfectants for October-December 2014](#)
- [State Register of Disinfectants for 2014](#)
- [State Register of Disinfectants 2012-2013](#)
- [State Register of Disinfectants 2012](#)



# Діючі речовини подвійного використання – Active substances CBRNEs

Перелік особливо небезпечних біоцидів, які перебувають в обігу на ринку України, сформований на основі списків речовин подвійного призначення США ([Додаток А до стандарту відповідно Акту CFATS](#)) та національних переліків небезпечних речовин відповідно до [Постанови КМ України від 28.01.2004 № 86 «Про затвердження Порядку здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів подвійного використання»](#).

Особливо небезпечні діючі речовини біоцидів, які зафіксовані у списках Роттердамської та Стокгольмської конвенцій, на ринку України відсутні.

Всього присутньо вісім речовин подвійного призначення: хлор, алюміній фосфід, бродіфакум, фосфід магнію, метил бромід, метомил, фосфід цинку, цифлутрин.

---

The list of especially dangerous biocides, which are in circulation in the Ukrainian market, is formed on the basis of USA lists of dual-use substances ([Appendix A to Part 27 standards according to CFATS Act](#)) and national lists of dangerous substances in accordance with the [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 28.01.2004 No. 86 "On Approval of the Procedure for the State Control of International Transfers of Dual-Use Goods »](#)

Extremely dangerous active substances of biocides, which are listed in the Rotterdam and Stockholm conventions, are absent in the Ukrainian market.

In total there are eight dual-use substances: chlorine, aluminum phosphide, brodifacum, magnesium phosphide, methyl bromide, methomyl, zinc phosphide, cyfluthrin.

## Виробництво – Production

Вітчизняне виробництво біоцидної продукції ґрунтується переважно на імпортованих діючих речовинах (ДР) та сумішах ДР (окрім хлору та гіпохлориту натрію).

В Україні виробляється обмежений перелік хімічних речовин, які можуть потенційно бути використані для виробництва біоцидів (оцтова кислота, молочна кислота, соляна кислота, сірчана кислота, етанол та ін.), однак вони практично не використовуються у вітчизняному виробництві біоцидної продукції.

У своїй більшості компаніями – товаровиробниками біоцидної продукції в Україні є середні та малі підприємства, а певна частина компаній були та досить часто залишаються дистриб'юторами зарубіжних компаній.

---

The domestic production of biocidal products is based mainly on imported active substances (AS) and mixtures of AS (except chlorine and sodium hypochlorite).

Ukraine produces a limited list of chemicals that can potentially be used for the production of biocides (acetic acid, lactic acid, hydrochloric acid, sulfuric acid, ethanolol, etc.), but they are practically not used in the domestic production of biocidal products.

Most of the companies that produce biocidal products in Ukraine are small and medium-sized enterprises, and some companies were and often remain distributors of foreign companies.

## Виробництво – Production

За даними Держстату України та ДП «Черкаський ННДІТЕХІМ» в 2015 році національними товаровиробниками було вироблено **29745** тонн біоцидної продукції та **18039** тонн у перерахунку на ДР, а у 2016 році ці показники відповідно становили **26803** та **15355** тонн.

В Україні виробляється лише одна особливо небезпечна діюча речовина для виробництва біоцидів (хлор), яка є продуктом подвійного призначення. Обсяг виробництва товарного хлору в 2015 році склав **15618** тонн, у 2016 році - **13111** тонн.

Приведені дані показують, що зменшення обсягів виробництва біоцидів в 2016 році щодо попереднього року відбувся виключно за рахунок скорочення обсягів виробництва товарного хлору та гіпохлориту натрію. Водночас в означений період в Україні спостерігався приріст обсягів випуску інсектицидів (темп росту в 2016 р. до 2015 р.у фізичній вазі становив 138%), дезінфекційних засобів (123%), родентицидів (101%).

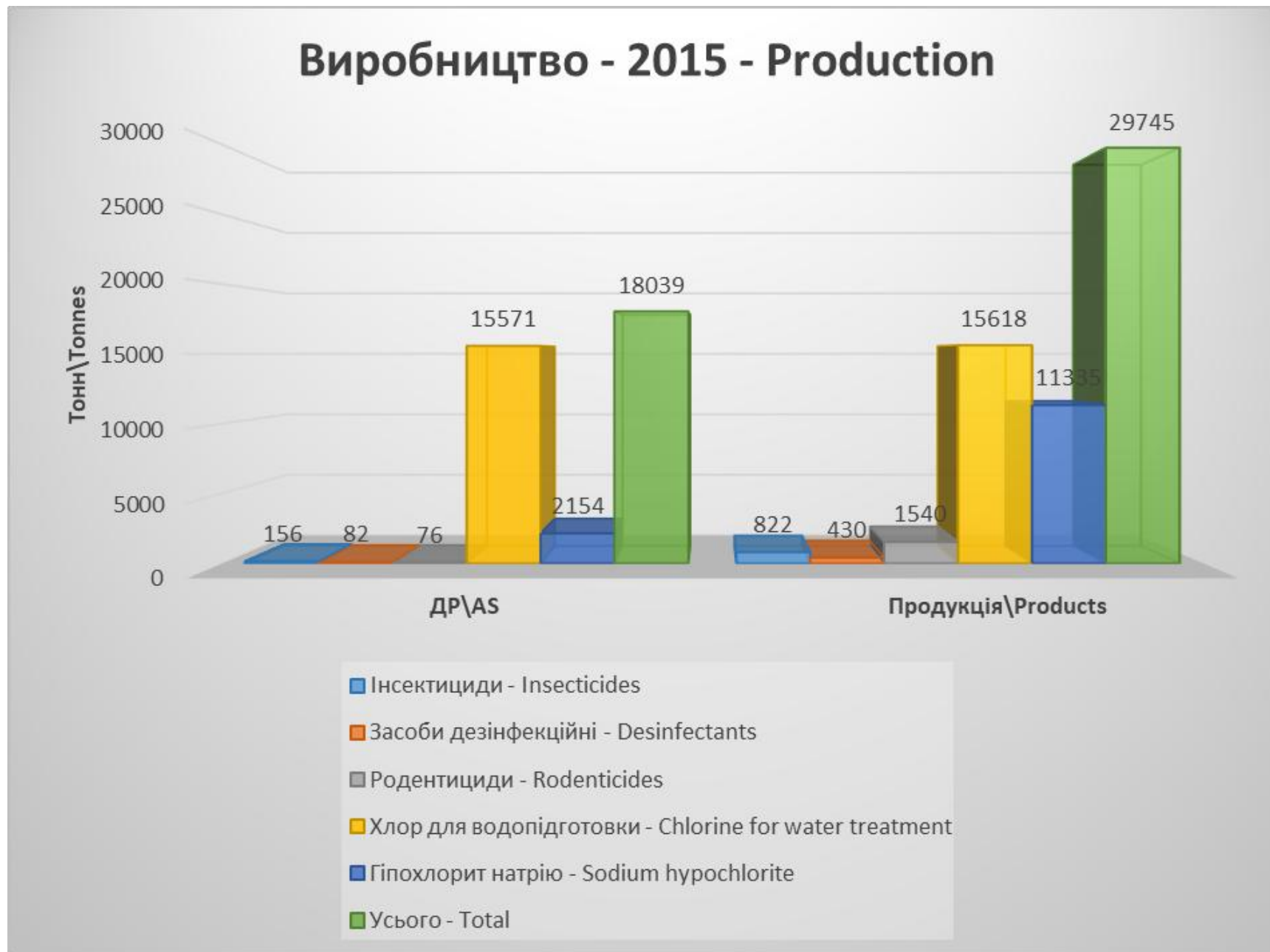
---

According to the State Statistics Service of Ukraine and the Cherkasy NDITEKHIM, in 2015 national companies produced **29745** tons of biocidal products and **18039** tons in terms of AS, and in 2016 these figures amounted to **26803** and **15355** tons respectively.

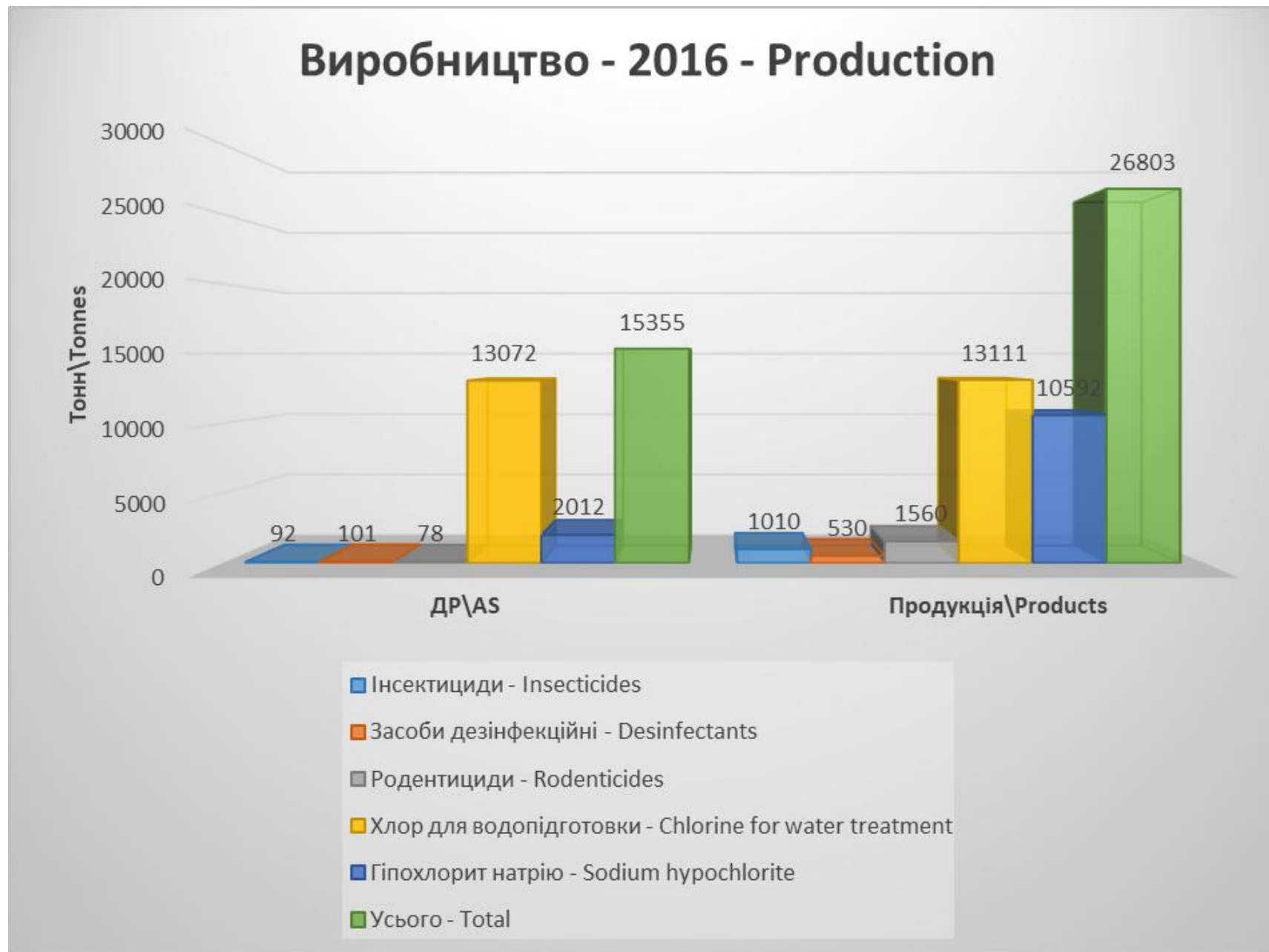
In Ukraine, there is only one very dangerous active substance (chlorine), which is a dual-use product. The volume of production of commercial chlorine in 2015 amounted to **15618** tons, in 2016 - **13111** tons.

The given data show that the decrease of production of biocides in 2016 as compared to the previous year was due solely to the reduction of production volumes of commodity chlorine and sodium hypochlorite. At the same time, in the marked period in Ukraine there was an increase in volumes of insecticide production (growth rate in 2016 by 2015 at physical weight was 138%), disinfectants (123%), rodenticides (101%).

# Виробництво – Production



# Виробництво – Production



## Імпорт – Import

Аналіз динаміки імпорту біоцидної продукції в Україну свідчить про стабільні обсяги імпорту біоцидної продукції в період з 2015 по 2016 роки. Так, зокрема, у 2015 році було імпортовано **6126 тонн** біоцидної продукції, в 2016 році цей показник залишився практично на рівні 2015 року та становив **6538 тонн**.

Збільшилися обсяги імпортних поставок по товарній групі інсектицидів біоцидного призначення (148%), нехарчові консерванти (116%). Відсутній приріст імпортних поставок по товарній групі родентицидів (зменшення на 13%) та дезінфікуючих засобів (зменшення на 8%).

У структурі товарного імпорту біоцидної продукції у кількісних показниках домінують дезінфікуючі засоби (2015 р. – 62%, 2016 р. – 56%) та інсектициди біоцидного призначення (2015 р. – 18%, 2016 р. – 27%).

---

The analysis of imports dynamics of biocidal products in Ukraine shows stable import volumes of biocidal products in the period from 2015 to 2016. Thus, in particular, in 2008, **6126 tons** of biocidal products were imported, in 2016 this figure remained at practically the level of 2015 and amounted to **6538 tons**.

The volumes of import increased in the insecticides commodity group (148%), non-food preservatives (116%). There is no increase in import of rodenticides product group (decrease by 13%) and disinfectants (decrease by 8%).

In the structure of commodity imports of biocidal products disinfectants (2015 - 62%, 2016 - 56%) and insecticides (2015 - 18%, 2016 - 27%) dominated.

## Імпорт – Import

За даними ДП «Черкаський НДІТЕХІМ», загальні обсяги імпорту діючих речовин біоцидів у 2015 році склали **1222 тонни**, а у 2016 році – **1262 тонни**, що свідчить про сталий імпорт діючих речовин (темп приросту – 103,2%). Показник темпу приросту імпорту біоцидів в перерахунку на ДР загалом корелюється з показником приросту обсягів імпорту біоцидів у фізичній вазі, хоча і свідчить про певну зміну концентрації ДР в імпортованій біоцидній продукції.

Найбільш великотоннажними (більш 50 тонн ДР імпорту в рік) діючими речовинами імпортованих біоцидів є наступні: пероксид водню, натрієва сіль дихлорізоціанурової кислоти, фосфід алюмінію, пропіловий спирт, надоцтова кислота, мурашина кислота, етиловий спирт, трихлорізоціанурова кислота (70-75% обсягів сукупного імпорту).

Особливо небезпечні діючі речовини біоцидної продукції, які є потенційними речовинами подвійного призначення, у 2015 та 2016 роках імпортувалися в Україну в обсягах **147 тонн** та **222 тонн** відповідно. У найбільших обсягах в Україну імпортуються фосфід алюмінію та фосфід магнію.

---

According to the SE "Cherkasy NDITEKHIM" the total imports of active substances of biocides in 2015 amounted to **1222 tons**, and in 2016 - **1262 tons**. It indicates the steady import of active substances (growth rate - 103.2%). The rate of growth of import of biocides in relation to AS in general is correlated with the increase in the volume of imports of biocides in physical weight, although it indicates a certain change in the concentration of AS in imported biocidal products.

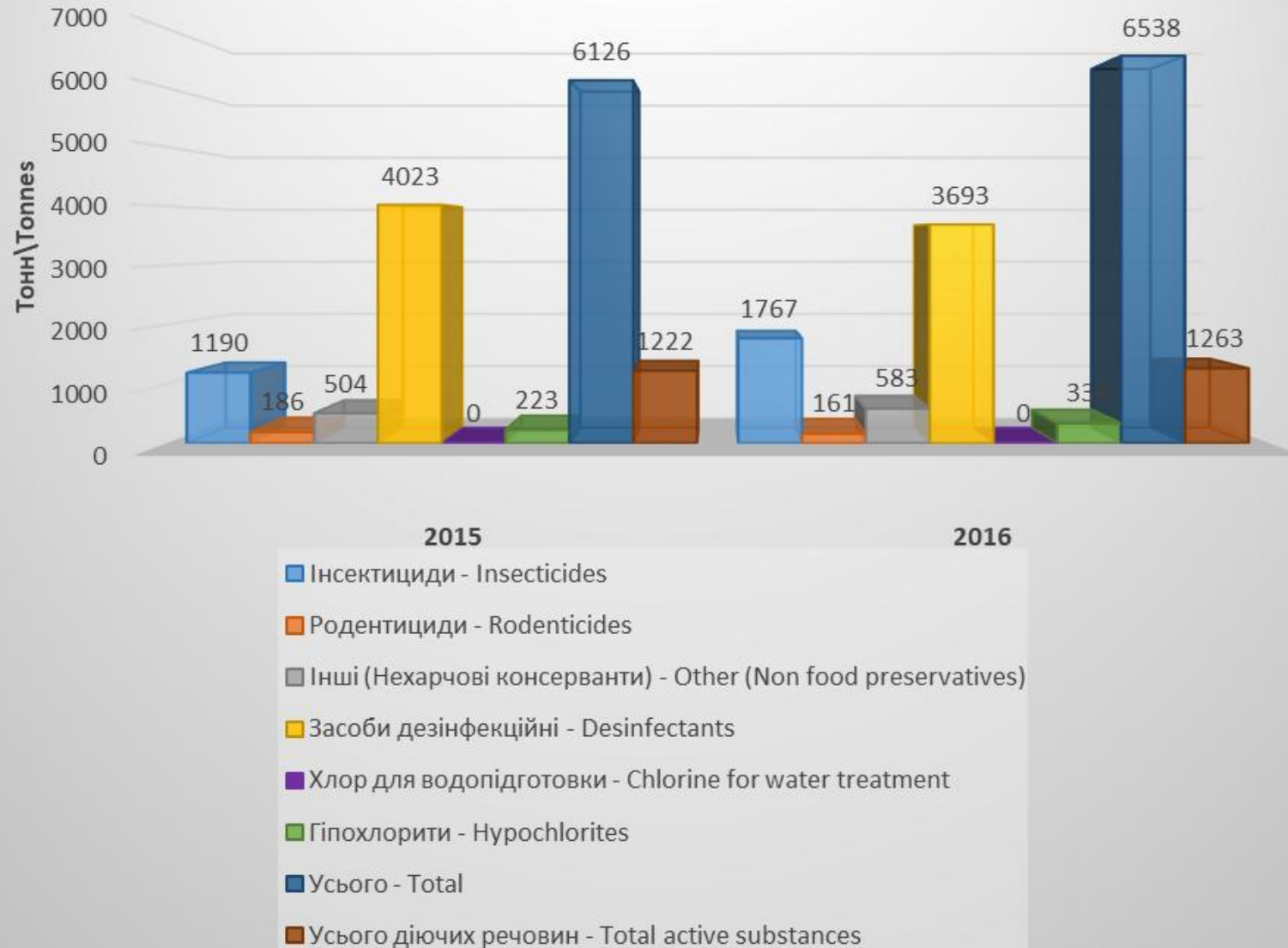
The most significant (over 50 tons of AS per year) of the active substances in imported biocides are the following: hydrogen peroxide, sodium salt of dichloroisocyanuric acid, aluminum phosphide, propyl alcohol, acetic acid, formic acid, ethyl alcohol, trichlorisocyanuric acid (70-75% volumes of cumulative import)

Active substances of biocidal products that are potential dual-use substances were imported into Ukraine in the years 2015 and 2016 in volumes of **147 tons** and **222 tons**, respectively. Aluminum phosphide and magnesium phosphide are imported into Ukraine in the largest volumes.

# Імпорт – Import



## Імпорт - 2015-2016 - Import





## Експорт – Export

Аналіз динаміки експортних поставок біоцидної продукції з України у фізичній вазі показав, що у 2015 році було експортовано **1937 тонн** біоцидної продукції, 2016 р. – **2046 тонн** біоцидної продукції. Динаміка росту даного показника свідчить про певний ріст загального обсягу експорту біоцидної продукції 2016 році щодо попереднього року (105,6%).

Слід підкреслити, що у 2016 році щодо попереднього року значно виріс експорт дезінфекційних засобів, темп росту даного показника у фізичній вазі становить 547%, у вартісних показниках - 125%.

Обсяги експорту діючих речовин у 2015 році склали **185 тонн ДР** біоцидної продукції, в 2016 році – 142 тонни ДР. У 2015 та 2016 роках із України особливо небезпечні діючі речовини експортувалися у дуже незначних обсягах, кількісні показники склали відповідно **126 тонн** та **64 тонни**. Основні речовини - хлор, фосфід алюмінію та цифлутрин.

---

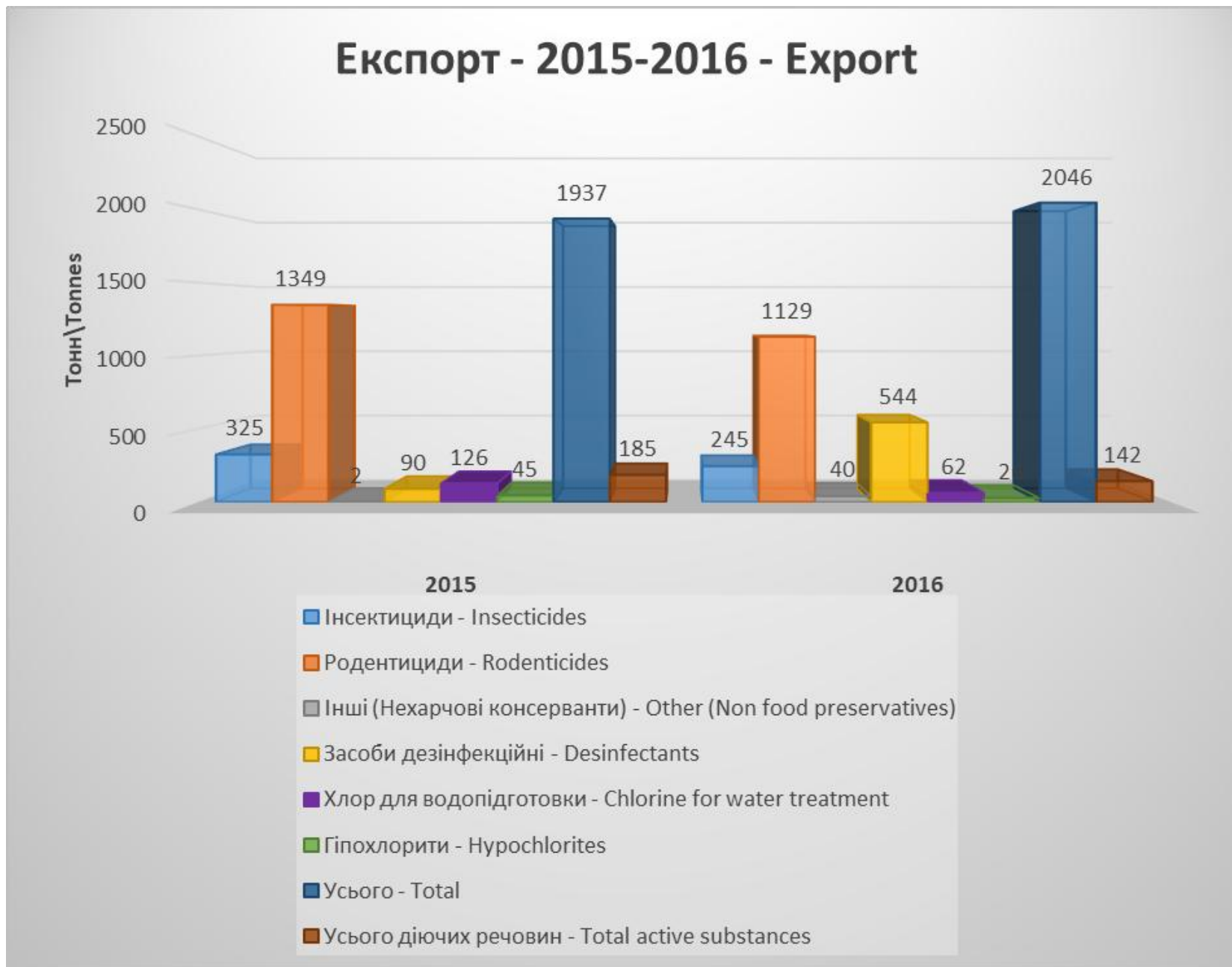
The analysis of the dynamics of exports of biocidal products from Ukraine showed that in 2015, **1937 tons** of biocidal products were exported, and **2046 tons** of biocidal products in 2016. The growth rate of this indicator shows a certain increase in the total volume of exports of biocidal products in 2016 compared to the previous year (105.6%).

It should be emphasized that in 2016 the export of disinfectants increased considerably in the previous year, the growth rate of this indicator in physical weight is 547%, in value indicators - 125%.

The volume of exports of active substances of biocidal products in 2015 amounted to **185 tons of AS**, in 2016 - **142 tons of AS**.

In 2015 and 2016, potential dual-use active substances were exported from Ukraine in very small volumes, the quantitative indicators were respectively **126 tons** and **64 tons**. The main substances are chlorine, aluminum phosphide and cyflutrin.

# Експорт – Export



## Використання – Use

За розрахунковими даними, які ґрунтуються на статистичній вибірці ДП «Черкаський НДІТЕХІМ» даних щодо обсягів виробництва, імпорту та експорту діючих хімічних речовин біоцидів в Україні, кумулятивні обсяги споживання біоцицидної продукції у перерахунку на діючу речовину у 2015 році склала **19076 тонн**, а у 2016 році – **16475 тонни**.

Фактичні обсяги споживання біоцицидної продукції у фізичній вазі становили в Україні у 2015 році **33929 тонн**, у 2016 році - **31194 тонни**.

Таким чином, темп зниження обсягів внутрішнього споживання біоцицидної продукції в 2016 р. порівняно з 2015 р. у фізичній вазі становив 8 %.

---

According to the estimated data based on the statistical analysis of SE Cherkassy NDITEKHIM data on volumes of production, import and export of active biocidal substances, cumulative volume of biocidal products consumption in terms of active substance in 2015 was **19076 tons**, and in 2016 - **16475 tons**.

Actual volumes of consumption of biocidal products in physical weight amounted to **33929 tons** in 2015, in 2016 - **31194 tons**.

Thus, the pace of reduction of domestic consumption of biocidal products in 2016 compared to 2015 in physical weight was 8%.

## Використання – Use

Структурування обсягів споживання біоцидної продукції у розрізі категорій використання свідчить, що у 2016 році порівняно з попереднім роком виросло внутрішнє споживання препаратів контролю за шкідниками (на 52%), водночас зменшилося внутрішнє споживання дезінфекційних засобів (на 16%).

Водночас (і це принципово) таке зниження було обумовлене виключно скороченням обсягів виробництва та внутрішнього споживання хлору (у складі товарного хлору та гіпохлориду натрію), внутрішнє споживання інших діючих речовин біоцидів у 2016 році залишилося на рівні 2015 року.

Відповідно до прогнозу ДП «Черкаський НДІТЕМ», у короткостроковій та середньостроковій перспективі, темп приросту обсягів внутрішнього споживання біоцидної продукції в Україні складатиме 3-5% на рік.

---

The structure of biocidal product consumption by category of use shows that in 2016 (compared to the previous year) domestic consumption of pest control biocides increased (by 52%), while domestic consumption of disinfectants decreased (by 16%).

At the same time (and this in principle), this decrease took place due to the reduction of production volumes and domestic consumption of chlorine (in chlorine and sodium hypochloride), the internal consumption of other active substances of biocides in 2016 remained at the level of 2015.

According to the forecasts of the SE “Cherkassy NDITKHIM” in the short and medium term the growth rate of use domestic biocidal products in Ukraine will be 3-5% per year.

## Використання – Use

Структурування обсягів споживання біоцидної продукції в Україні за видами споживання (професійне та побутове) є досить ускладненим, оскільки в певних сегментах ці види споживання неможливо чітко розділити. В рамках даного дослідження були використані власні експертні оцінки та розрахунки ДП «Черкаський НДІТЕХІМ» щодо структурування обсягів споживання біоцидної продукції в Україні за видами споживання на професійне та побутове. Частка професійного споживання у загальному балансі споживання біоцидної продукції в 2015-2016 рр. в Україні не змінилася та становить 62-66%.

---

The structure of consumption of biocidal products in Ukraine by type of consumption (professional and household) is rather complicated, since in certain segments these types of consumption can not be clearly divided. In the framework of this study, the SE RDI “Cherkassy NDITEKHIM” experts' own estimates and calculations concerning the structure of consumption of biocidal products in Ukraine by type (professional and household) were used.

The share of professional consumption in the total balance of consumption of biocidal products in 2015-2016 in Ukraine has not changed and it is 62-66%.

# Використання – Use

## Використання - 2015-2016 - Use



- Основна група 1. Дезінфектанти та загальні біоциди - Main group 1. Desinfectants and general biocides
- Основна група 2. Консерванти - Main group 2. Preservatives
- Основна група 3. Препарати контролю за шкідниками. - Main group 3. Pest control
- Тип продукту 5. Дезінфектанти для питної води - Product type 5. Water disinfection
- Професійне споживання (66%), усього - Professional use, total
- Побутове споживання (34%), усього - Household use, total
- Усього - Total

# Зберігання – Storage

Загальні обсяги зберігання біоцидної продукції в Україні у 2015 році у фізичній вазі становили **35871 тонна**, у 2016 році - **33341 тонн**.

Зберігання біоцидної продукції має відбуватись згідно встановлених державних санітарних норм та відповідно до сфери діяльності підприємств, у національних, міжнародних (ISO,EN) стандартах та нормативних специфікаціях, паспортах безпеки (SDS, MSDS), в яких також чітко вказані умови зберігання певної продукції. Карта даних небезпечного фактору, яка видається заявнику державної реєстрації небезпечних факторів в Україні також містить відповідну інформацію.

Слід зауважити, що значна частина біоцидів, що використовується в побуті, зберігається без врахування будь-яких вимог та рекомендацій, окрім тих, що розміщені на етикетці, в інструкціях застосування, тощо. Саме тому практичне слідування рекомендаціям застосування біоцидної продукції побутового призначення залежить від порядності та обізнаності виробника або перепакувальника продукції.

---

The total volume of storage biocide products in Ukraine in 2015 in was **35871 tons**, in 2016 - **33341 tons**.

The storage of biocidal products should be organized in accordance with the established state sanitary norms and in accordance with the scopes of enterprises, in national or international (ISO, EN) standards and regulatory specifications, safety data sheets (SDS, MSDS), in which the conditions for the storage of certain products also clearly specified. The hazard factor data card issued to the applicant for state registration of hazardous factors in Ukraine also contains relevant information.

It should be noted that a significant portion of biocidal products used in everyday life are stored without taking into account any requirements and recommendations other than those on the label or in the instructions for use, etc. That's why the practical application of the recommendations for the use of biocidal products for household purposes depends on the integrity and awareness of the manufacturer or repacker of biocidal products.

# Транспортування – Transportation

Вся біоцидна продукція, яка імпортується або експортується, так чи інакше транспортується хоча б один раз до місця її використання, або продажу на внутрішньому ринку, або до кордону.

Продукція, що виготовляється, або експортується, або транспортується до місця її використання, при цьому оціночна максимальна доля реекспорту імпортованої біоцидної продукції є досить незначною (близько 3%).

Розрахункові загальні обсяги транспортування біоцидної продукції у 2015 році становила 36056 тонн, у 2016 році 33537 тонн.

Таким чином, пропорційно незначного зниження росту обсягу споживання, знизилися обсяги транспортування біоцидної продукції в Україні на 7 %, за рахунок зниження споживання хлору та гіпохлориту натрію, але спостерігається значний темп росту обсягів транспортування в сегменті інсектицидів біоцидного призначення, (38% у 2016 році до 2015 року).

---

All biocidal products that are imported or exported are, in one way or another, transported at least once to its place of use, or to domestic sales or to the border.

Products manufactured, exported or transported to their place of use, while the estimated maximum share of re-exports of imported biocidal products is quite small (about 3%).

The estimated total biocidal products transportation in 2015 was **36056 tons**, in 2016 - **33537 tons**.

Thus, in proportion to the slight decrease in the growth of consumption, the volume of transportation of biocidal products in Ukraine decreased by 7%, due to lower consumption of chlorine and sodium hypochlorite, but there is a significant growth rate of transportation in the insecticide segment of biocide, (38% in 2016 up to 2015)



# Транспортування – Transportation

Більшість діючих речовин біоцидів класифіковані, як токсичні для навколишнього середовища з хронічними наслідками відповідно до системи GHS. Навіть незначні концентрації цих речовин однозначно призводять до класифікації по цьому класу біоцидної продукції, і як наслідок до класифікації даного вантажу, як небезпечного.

Також, великотоннажні біоциди такі, наприклад рідкий хлор, а також ті, що містять етанол, пропанол, надоцтову кислота, класифікуються як гази під тиском, легкозаймисті або окиснюючі рідини, що обумовлює ідентифікацію такого вантажу, як небезпечного.

Оціночна частка перевезень біоцидної продукції як небезпечного вантажу, повинна складати не менше 90% від загального.

Інформація щодо обсягів перевезень біоцидної продукції певними видами транспорту відсутня, так як ДП «Черкаський НДІТЕХІМ» не володіє базою транспортних декларацій та не має доступу до них.

---

The majority of active substances of biocidal products are classified as toxic to the environment with chronic effects according to the GHS system. Even minor concentrations of these substances unambiguously lead to the classification to this class of biocidal product, and as a consequence to the classification as dangerous goods.

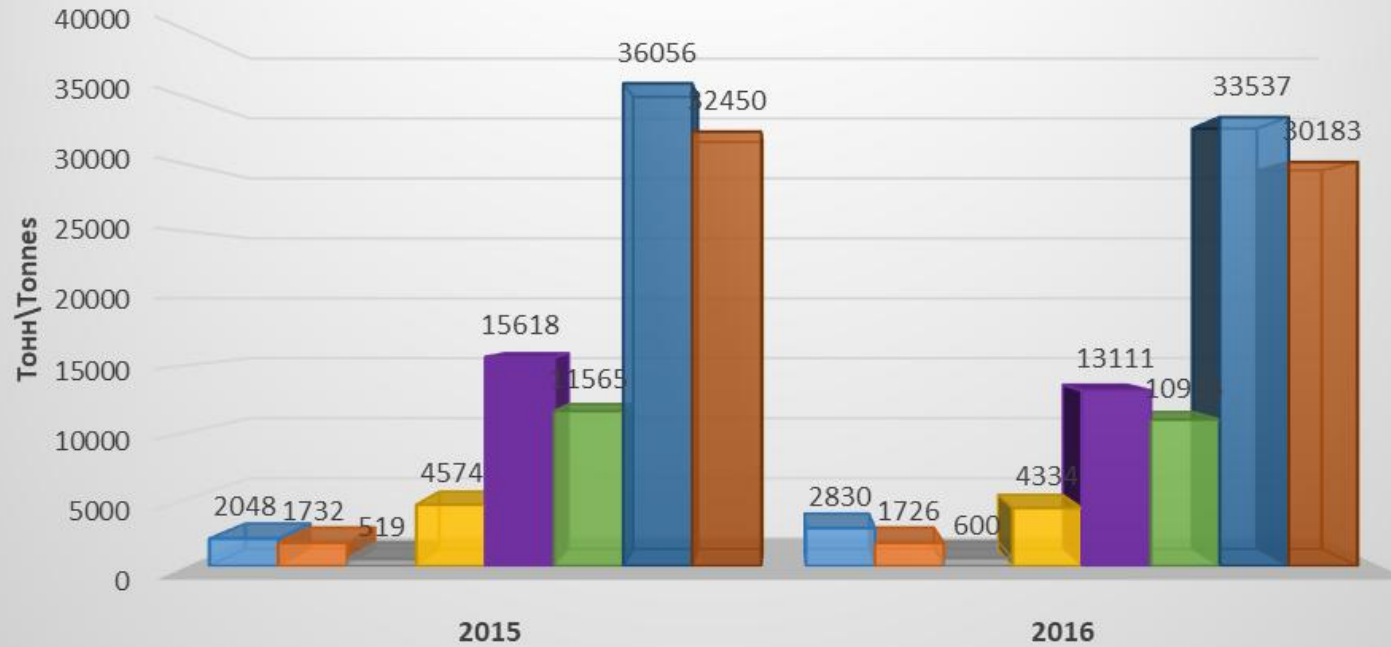
Also, large-volume biocides such as liquid chlorine, as well as those containing ethanol, propanol, and acetic acid are classified as gases under pressure, flammable or oxidizing liquids, which leads to classification as dangerous goods.

The estimated part of transportation of biocidal products as a dangerous goods, should be not less than 90% of the total.

Information on volumes of transportation of biocidal products by certain types of transport is absent as the state enterprise "Cherkassy NDITEKHIM" does not have a base of transport declarations and does not have access to them.

# Транспортування – Transportation

## Транспортування - 2015-2016 - Transportation



- Інсектициди (доля біоцидів) - Insecticides
- Родентициди - Rodenticides
- Інші: нехарчові консерванти - Other (non food preservatives)
- Дезінфікуючі засоби - Disinfectants
- Хлор -Chlorine
- Гіпохлорити (гіпохлорит натрію) - Hypochlorites (sodium hypochlorite)
- Усього - Total
- Усього, як небезпечних вантажів (90%) - Total as dangerous goods

## Відходи – Waste

Відходи біоцидної продукції поділяються на відходи тари з-під біоцидів, відходи при виробництві та безпосередньому застосуванні продукції, а також відходи зіпсованої продукції.

Фактичні обсяги кількості утворених відходів виробництва біоцидів в Україні оцінити неможливо.

Для цілей даного дослідження оціночний (ДП «Черкаський НДІТЕХІМ») середній залишок невикористаної продукції прийнятий за 1%, а тари від біоцидної продукції – 4%.

При побутовому застосуванні, як правило використовується майже вся кількість біоцидної продукції. Для цілей даного дослідження оціночний (ДП «Черкаський НДІТЕХІМ») середній залишок невикористаної продукції прийнятий за 1%, а тари від біоцидної продукції – 4-5%.

---

Biocidal products can be divided into packaging waste from biocides, waste in the production and direct application of products, as well as waste from spoiled products.

The actual volumes of generated biocidal waste production in Ukraine can not be estimated.

For the purposes of this study, the estimated (by SE “Cherkassy NDITEKHIM”) average balance of unused products was accepted at 1%, and packaging of biocidal products - 4%.

In everyday use, as a rule, almost all biocidal products are used. For the purposes of this study, the estimated (by SE “Cherkassy NDITEKHIM”) average balance of unused products is 1%, and packaging of biocidal products - 4-5%.

## Відходи – Waste

Небезпечні відходи визначені розділом А Жовтого переліку відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 липня 2000 р. № 1120 - зараховані до групи Y4: «Відходи виробництва, одержання і застосування біоцидів і фітофармацевтичних препаратів».

Відповідно до діючого Державного класифікатора відходів ДК 005-96 відходи біоцидної продукції професіонального призначення та при виробництві мають коди:

№ 0111.1.2.03 «Засоби хімічного оброблення насіння та захисту рослин (у т. ч. пестициди, **інсектициди**, гербіциди, **фунгіциди**, регулятори росту рослин, **дезінфекційні засоби** тощо) зіпсовані, заборонені для вживання, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням» та

№ 8510.2.9.05 «Відходи, що утворюються під час **дезінфекції, дезінсекції, дератизації**».

---

Hazardous waste is defined in section A of the Yellow list of wastes, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine from July 13, 2000, No. 1120 - enrolled in the group Y4: "Wastes from the production, receipt and use of biocides and phytopharmaceuticals."

According to the current State classification of waste DK 005-96 waste biocidal products for professional use and production have the codes:

№ 0111.1.2.03 «Means of chemical processing of seeds and plant protection (including pesticides, **insecticides**, herbicides, **fungicides**, plant growth regulators, **disinfectants**, etc.) are damaged, prohibited for use, contaminated or unidentified, their remains which can not to be used by appointment» and

№ 8510.2.9.05 «Wastes formed during **disinfection, disinsection, disinfestation**».

## Відходи – Waste

Відповідно до розрахункових даних щодо споживання біоцидної продукції в Україні, кількість утворених відходів при професійному використанні біоцидної продукції становила в 2015 році **1051 тонна**, у 2016 році - **775 тонн**.

Відповідно оціночним коефіцієнтам щодо відходів побутового використання біоцидної продукції, кількість утворених відходів при побутовому споживанні становила у 2015 році **695 тонн**, у 2016 році **708 тонн**.

Зважаючи на кількість та типи відходів біоцидів (тара та невеликий залишок) та технічну можливість їх утилізації в Україні, а також відомі проблеми загального накопичення побутових та спеціальних відходів на звалищах можна зробити висновок про відсутність імпорту та експорту відходів біоцидів в Україні.

Точних даних щодо імпорту та експорту відходів біоцидів отримати не вдалося, зважаючи на відсутність кодів УКТЗЕД для дезінфікуючих засобів.

---

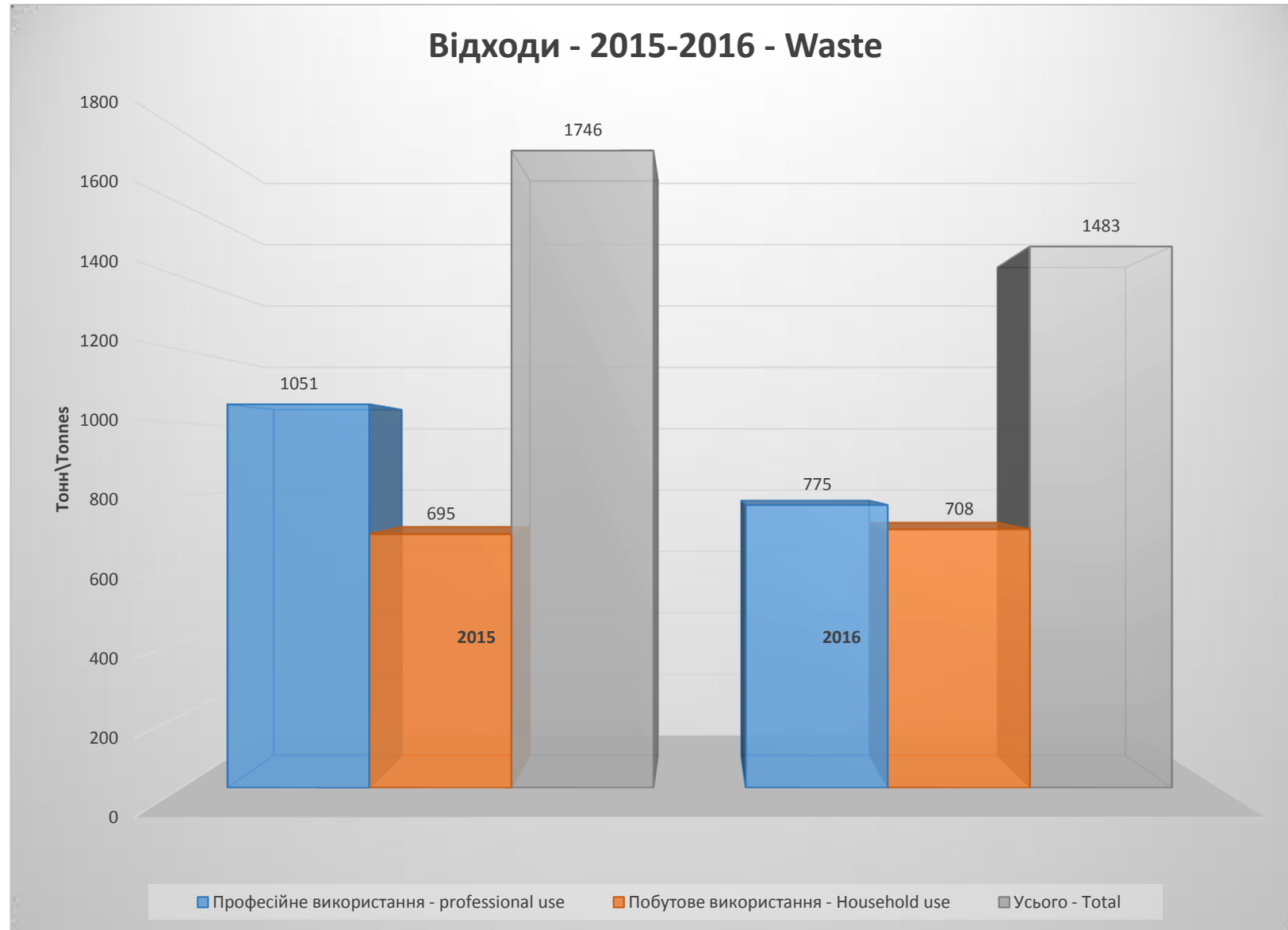
According to the estimated data on the consumption of biocidal products in Ukraine, the amount of generated waste during the professional use of biocide injection in 2015 was **1051 tons**, in 2016 - **775 tons**.

According to the estimated coefficients for household waste biocidal products, the amount of generated waste at domestic consumption was **695 tons** in 2015, **708 tons** in 2016.

Due to the lack of HS codes for disinfectants, precise data on imports and exports of biocidal waste were not obtained.

Taking into account the number and types of biocide waste (packaging and a small residual) and the technical possibility of its utilization in Ukraine, as well as the known problems of total accumulation of household and special waste in landfills, one can conclude that there is no import and export of biocidal waste in Ukraine.

# Відходи – Waste



# Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

В процесі проведення дослідження щодо стану обігу біоцидної продукції в Україні розробники зіткнулися з цілим рядом проблем, а саме:

- відсутність уніфікованих національних термінологічних визначень біоцидів (біоцидної продукції) та класифікації біоцидної продукції;
  - відсутність та/або некоректність статистичного обліку Держстатом України обсягів виробництва біоцидів у діючих речовинах в 2015-2016 рр.
  - наявність значної частини компаній-товаровиробників біоцидної продукції, які належать до малих та середніх підприємств, і певна частина з яких не звітується перед органами державної статистики
  - відсутність оприлюднених офіційних актуальних Державних реєстрів дезінфекційних засобів
- 

In the course of conducting a study on the state of biocidal products circulation in Ukraine, developers have encountered a number of problems, namely:

- the lack of unified national terminological definitions of biocides (biocide products) and the classification of biocidal products;
- the absence and / or incorrectness of the statistical accounting by the State Statistics Service of Ukraine of the volumes of production of biocides in active substances in 2015-2016.
- the presence of a significant part of the companies producing biocidal products which are small and medium enterprises, and a certain part of them do not report to the state statistics authorities.
- the absence of officially published official state registers of disinfectants

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Марочний асортимент зареєстрованої біоцидної продукції, яка присутня на ринку України становить, за оцінками ДП «Черкаський НДІТЕХІМ», близько 800-850 товарних найменувань, зокрема, товарний асортимент біоцидної продукції вітчизняного виробництва складає 250-270 найменувань.

У структурі внутрішнього товарного ринку біоцидів (без хлору та гіпохлориду натрію) частка імпортової біоцидної продукції у фізичній вазі становить близько 75%.

---

The range of registered biocidal products, which is present in the Ukrainian market is about 800-850 trade names, in particular, the product range of biocidal products of domestic production is 250-270 names.

In the structure of the internal commodity market of biocides (without chlorine and sodium hypochlorite), the share of imported biocidal products in physical weight is about 75%.



## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Основним напрямком удосконалення правового та практичного регулювання розміщення на ринку та безпеки використання біоцидної продукції є розробка та прийняття національного Технічного регламенту щодо розміщення біоцидної продукції на ринку та безпеки її використання у повній гармонізації з Регламентом ЄС №528/2012 (BPR), з внесенням відповідних змін до Закону України «Про захист населення від інфекційних хвороб» та інших чинних законодавчих актів, з відміною підзаконних нормативно-правових актів щодо порядку та процедур реєстрації дезінфекційних засобів.

---

The main direction of improvement of legal and practical regulation of placing on the market and safety of biocidal products is the development and adoption of a national Technical Regulation on the placement of on the market biocidal products and the safety of its use in full harmonization with EU Regulation No. 528/2012 (BPR), with the respective changes to the Law of Ukraine "On the Protection of the Population against Infectious Diseases" and other current legislative acts, with the abolition of subordinate legal acts on the order and procedures for registration of disinfectants.

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Імплементация Регламенту ЄС №528/2012 в Україні дозволить удосконалити систему державної реєстрації біоцидів, оскільки вона буде ґрунтуватися як на реєстрації біоцидної продукції (як це є сьогодні), так і на схваленні діючої (активної) речовини у складі такої продукції. Схвалення (дозволені до використання у біоцидній продукції) діючих речовин стане можливим лише при повному дослідженні небезпечних властивостей речовини та проведення оцінки ризиків при використанні відповідно сучасних методів. Розробка таких звітів з хімічної безпеки має бути покладена не на державні структури (як це є зараз), а на представників промисловості, що виробляють або імпортують біоцидну продукцію, що відповідає європейським нормам.

---

Implementation of EU Regulation No.528/2012 in Ukraine will improve the state registration of biocides, since it will be based both on the registration of biocidal products (as it is today) and on the approval of the active (active) substance in such products. Approval (authorized for use in biocidal products) of active substances will only be possible with the full study of hazardous properties of the substance and risk assessment with the use of contemporary methods. The development of such chemical safety reports should be based not on state structures (as it is now), but on industry who manufacture or import (use) biocidal products that comply with European currents.

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Також для імплементації SAICM вкрай необхідною та нагальною є також розробка та прийняття національного Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції у повній гармонізації з Регламентом ЄС №1907/2006 (REACH), яка б дозволила створити національну базу всіх хімічних речовин, що присутні на ринку України.

В ЄС реєстрація загальних хімічних речовин та діючих речовин біоцидної продукції здійснюється одним органом (ECHA), а процедури реєстрації та методи оцінки ризиків є схожими або ідентичними, а також цей регламент запровадить супроводження продукції сучасними паспортами безпеки.

---

Also, for the implementation of SAICM, it is also extremely necessary and urgent to develop and adopt a national Technical Regulation on Chemical Product Safety in full harmonization with EU Regulation No. 1907/2006 (REACH), which would allow the creation of a national database for all chemicals which are present on the Ukrainian market.

In the EU, the registration of common chemicals and biocidal products is carried out by one body (ECHA), and the registration procedures and risk assessment methods are similar or identical, and this regulation will introduce product stewardship with contemporary SDSs.

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Не менш важливим є також максимально швидке прийняття національного Технічного регламенту «Щодо класифікації небезпек та попереджувального маркування хімічних речовин та сумішей» у гармонізації з GHS останньої редакції (та/або Регламенту ЄС № № 1272/2008 (CLP)).

Наразі ДП «Черкаський НДІТЕХІМ» разом з Союзом Хіміків України за підтримки та координації ОБСЄ займаються покроковою розробкою національного Технічного регламенту «щодо класифікації, маркування та пакування хімічної продукції» та Технічного регламенту «щодо безпечності хімічної продукції», які будуть прийняті у повній гармонізації з Регламентами ЄС (REACH та CLP), скоріш за все, у 2019 році.

---

Equally important is the prompt adoption of the national Technical Regulation "On the classification of hazards and the precautionary labeling of chemicals and mixtures" in harmonization with the latest version of the GHS (and / or EU Regulation No. 1272/2008 (CLP)).

At this time the SE "Cherkassy NDITEKHIM" together with the Chemists Union of Ukraine, with the support and coordination of the OSCE, are engaged in step-by-step development of the National Technical Regulation "on the classification, labeling and packaging of chemical products" and the Technical Regulation "on the safety of chemical products", which will be adopted in full harmonization with the Regulations The EU (REACH and CLP) is likely to be in 2019.

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

В результаті належної імплементації цих технічних регламентів (REACH, CLP, BPR) буде створена загальна база даних хімічних речовин, що присутні на ринку України, яка буде містити достовірну та сучасну інформацію щодо небезпеки та умов безпечного використання, ключові показники, на яких базуються висновки щодо класифікації небезпеки, всі види використання хімічної продукції (включаючи біоциди), список легальних виробників та імпортерів, важливі звіти тощо.

До того ж ці технічні регламенти унеможливають або значно знижують можливість присутності контрафактної продукції на ринку.

---

As a result of the proper implementation of these technical regulations (REACH, CLP, BPR), a common database of chemicals present in the Ukrainian market will be created, which will contain reliable and up-to-date information on hazard and safe use conditions, key indicators on which conclusions on hazard classification are based, all uses of chemical products (including biocides), list of legal producers and importers, important reports, etc.

In addition, these technical regulations make it impossible or significantly reduce the possibility of counterfeit products present on the market.

## Оцінка та рекомендації – Assessment and recommendations

Запровадження нового для України підходу регулювання обігу хімічних речовин та продукції дасть змогу суттєво підвищити рівень безпеки при використанні біоцидів внаслідок підвищення усвідомлення (як представниками промисловості, так і споживачами) реальних небезпек, що викликає та чи інша продукція, посилить відповідальність виробників та імпортерів за достовірність інформації щодо безпечного використання та належне попередження про небезпеки споживачів

Водночас такий підхід посилить або забезпечить можливість відслідковуваності хімічних речовин та продукції національними компетентними органами внаслідок створення відкритої та функціональної бази даних щодо хімічних діючих речовин та біоцидної продукції.

---

The introduction of a new approach to regulation of the circulation of chemicals and products will significantly increase the level of safety of using biocides as a result of awareness raising (both industry and consumers) of real dangers which cause one or another product, increase the responsibility of manufacturers and importers for the reliability of information regarding safe use and proper warning of consumer about dangers.

At the same time such approach will strengthen or provide the traceability of chemicals and products by national competent authorities as a result of the establishment of an open and functional database on chemical active substances and biocidal products.



Дякую за увагу!

<http://reach.ck.ua>

Тел.: +380472361096

+380507184220

E-mail: [reach\\_cherkassy@mail.com](mailto:reach_cherkassy@mail.com)

Thanks for your attention!