

13.10.2022

Publikacja raportu  
miesięcznego za  
wrzesień 2022



Noctiluca S.A.

## Raport miesięczny za wrzesień 2022 r.

Zgodnie z punktem 16 Załącznika Nr 1 do Uchwały Nr 293/2010 Zarządu Giełdy z dnia 31 marca 2010 r raport zawiera:

I. Informacje na temat wystąpienia tendencji i zdarzeń w otoczeniu rynkowym emitenta, które w ocenie emitenta mogą mieć w przyszłości istotne skutki dla kondycji finansowej oraz wyników finansowych emitenta.

II. Kalendarz inwestora obejmujący wydarzenia mające mieć miejsce w nadchodzącym miesiącu, które dotyczą emitenta i są istotne z punktu widzenia interesów inwestorów, w szczególności daty publikacji raportów okresowych, planowanych walnych zgromadzeń, otwarcia subskrypcji, spotkań z inwestorami lub analitykami oraz oczekiwany termin publikacji raportu analitycznego.

III. Zestawienie wszystkich informacji opublikowanych przez emitenta w trybie raportu bieżącego w okresie objętym raportem.

IV. Informacje na temat realizacji celów emisji, jeżeli taka realizacja, choćby w części, miała miejsce w okresie objętym raportem.

Zarząd Noctiluca S.A. przekazuje do publicznej wiadomości raport miesięczny za wrzesień 2022 r.:

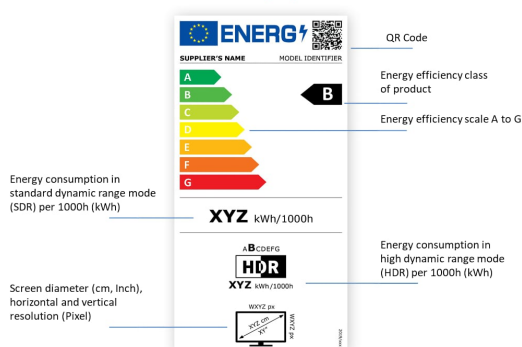
### **I. Informacje na temat wystąpienia tendencji i zdarzeń w otoczeniu rynkowym emitenta, które w ocenie emitenta mogą mieć w przyszłości istotne skutki dla kondycji finansowej oraz wyników finansowych emitenta.**

#### **Wejście w życie od 1 marca 2023 rozporządzenia KE ustanawiającego wymogi dotyczące ekoprojektu dla wyświetlaczy elektronicznych**

**Dotyczy:** Rozporządzenia Komisji Europejskiej (UE) 2019/2021 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla wyświetlaczy elektronicznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE, zmieniające rozporządzenie Komisji (WE) nr 1275/2008 i uchylające rozporządzenie Komisji (WE) nr 642/2009

Rozporządzenie wyznacza maksymalne zużycie energii telewizorów, które mogą być sprzedawane na terenie Unii Europejskiej. Normy w tym zakresie miały być wprowadzane dwustopniowo: pierwszy próg obowiązuje od 1 marca 2021 roku, podczas gdy drugi, bardziej rygorystyczny, wejdzie w życie 1 marca 2023 roku. Rozporządzenie ma na celu wymusić na producentach telewizorów projektowanie bardziej ekologicznych produktów. Regulacje będą w znacznym stopniu ograniczały rynek dla wyświetlaczy LCD i microLED od 2023 roku. Promowane będą technologie niskoemisyjne, a takie są OLEDy.

#### New label for TVs and electronic displays



Według informacji przedstawionej przez prezesa Związku Cyfrową Polska (Związek Importerów i Producentów Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego prezentowane w rozporządzeniu Komisji Europejskiej limity zużycia energii dla wyświetlaczy elektronicznych o rozdzielczości 8K i MicroLED są nieadekwatne do sytuacji rynkowej i producenci telewizorów tego typu nie będą w stanie dostosować się do ustalonych limitów. Ponadto, to samo stowarzyszenie stoi na stanowisku, iż

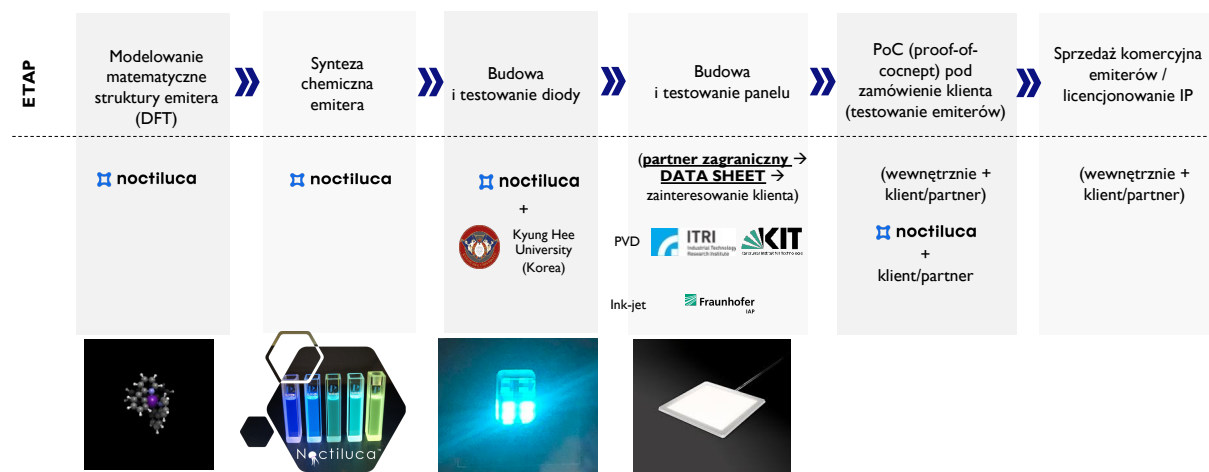
ucierpi cały rynek telewizorów - Branża szacuje, że ze sklepów będzie trzeba wycofać dodatkowo nawet 70 proc. modeli 4K oraz 50 proc. HD, gdyż w odniesieniu do tych rozdzielczości przepisy głównie wpłyną na podstawowe najtańsze modele, które zużywają więcej energii.

#### **Komentarz Spółki odnośnie w/w rozporządzenia KE**

Rynek OLED to przyszłość z powodu przewag tej technologii - zarówno, jeśli chodzi o parametry wyświetlania, jak i energooszczędność. Wypieranie LCD przez OLED jest nieuniknione, a potencjał wzrostu rynku OLED wielokrotny. Wszystko wskazuje na to, że zmiany technologiczne mogą przyspieszyć, bo do zalet technologii OLED dołączają zmiany legislacyjne. Nowy zapis w rozporządzeniu Komisji Europejskiej dotyczący ekologicznych limitów projektowania dla wyświetlaczy elektronicznych z wysokim prawdopodobieństwem wyprze z rynku europejskiego większość telewizorów LCD (o jakości powyżej HD) i wszystkie microLEDowe – dotyczy to wielu typów wyświetlaczy, większość wyświetlaczy HD i praktycznie wszystkie 8k.

W ocenie Spółki planowane regulacje mogą znacząco przyspieszyć adopcję technologii OLED na rynku wyświetlaczy, gdyż jak wskazują badania, w zależności od producenta wyświetlacze OLED mogą być pomiędzy 25, a 75% bardziej energooszczędne od LCD. Noctiluca, jako dostawca wydajnych energetycznie materiałów chemicznych najnowszej generacji do OLEDów w naturalny sposób będzie beneficjentem tej zmiany. Ekrany LCD i microLD zostaną, ale nie będzie można sprzedawać ich w Europie – Noctiluca zdobyła więc kolejny potężny argument w negocjacjach ze swoimi obecnymi i przyszłymi partnerami biznesowymi.

## Proces komercjalizacji emiterów Noctiluca



## Proces komercjalizacji

1. W ramach I etapu procesu komercjalizacji (DFT), Spółka dokonuje selekcji związków z rodziny emiterów już opracowanych do kolejnych etapów prac. Proces ten jest czasochłonny, dla każdego wyselekcjonowanego związku należy, przed przejściem do II etapu komercjalizacji, opracować tzw. ścieżkę syntezy związku. Ścieżka syntezy to swoisty „przepis na produkcję” związku chemicznego, który jest doskonalony w II etapie komercjalizacji.

Wraz z postępowaniem współpracy z partnerami, zespół badawczy planuje w najbliższym czasie skupić się na doskonaleniu obecnie wyselekcjonowanych związków lub tworzeniu bardzo jasno zdefiniowanych derywatów obecnie wyselekcjonowanych związków. Wraz z dojrzewaniem gotowości rynkowej autorskiej technologii Spółki, jest wysoce prawdopodobne, że zespół badawczy będzie przesuwiał nacisk metody selekcjonowania związków ze stosowania modelowania matematycznego DFT na rzecz selekcji wynikającej z realizacji bardziej celowanych i zdefiniowanych badań.

2. W ramach II etapu procesu komercjalizacji Spółka przeprowadza syntezę różnych serii emiterów w ilościach laboratoryjnych (do 5 g związku każdego typu). Związki następnie są wysłane do laboratorium Spółki w Korei do testów w diodach. Wyniki ze zrealizowanych i przyszłych testów służą Spółce do przedstawiania postępów badawczych w komunikacji z potencjalnymi partnerami, w celu doprowadzenia do komercjalizacji.

Ze względu na istotność zbadania trwałości unikalnej struktury w stacku OLED przeprowadzono wstępne testy związku PT-1332 oraz wyselekcjonowano go do testów w warstwie KHU w roli dopanta fluorescencyjnego. Przygotowano kolejną porcję AZ-516 o czystości >99,5%, związek ten w październiku '22 poddany zostanie sublimacji, a następnie zostanie wysłany do KHU.

Zsyntetyzowano dwa autorskie materiały wstrzykujące dziury elektronowe i jeden materiał transportujący dziury do testów zielonego emitera do druku i wysłano do badań u partnera komercyjnego w Niemczech.

3. W ramach III etapu komercjalizacji, Spółka wraz ze swoim koreańskim zespołem, w procesie ciągłym buduje i testuje diody z emiterami Noctiluca [na podstawie podpisanej w sierpniu '22 na czas nieokreślony umowy dotyczącej testowania stu urządzeń OLED (paneli testowych) rocznie].

Na podstawie wyników z urządzeń, zespół badawczy zdecydował o konieczności modyfikacji związku DK-45– należy obniżyć energię trypletu przy zachowaniu zielonego koloru związku.



W ramach współpracy z KHU spółka przekazała do testów związki AZ-516 (pierwsza partia), AZ-542, PT-1282.

W przypadku związku PT-1282 zespół pracuje nad maksymalizacją wydajności kwantowej i planowane są testy w cienkiej warstwie w układzie dopant-host zarówno w polskim laboratorium (rozszerzenie kompetencji polskiego zespołu o testy wydajności kwantowej w cienkich warstwach), jak i w KHU.

4. W ramach IV etapu procesu komercjalizacji Spółka współpracuje z zagranicznymi instytutami i agencjami wysokich technologii (np. ITRI z Tajwanu oraz FraunhoferKIT z Niemiec). Współpraca ma doprowadzić do powstania demonstratora panelu OLED z zastosowaniem związków chemicznych Spółki oraz przygotowania zestawu danych (ang. DATA SHEET), które stanowią punkt odniesienia dla partnerów Noctiluca w procesie komercjalizacji.

Spółka rozszerzyła formułę współpracy z ITRI na jeszcze bardziej rynekową, gdzie wyselekcjonowano tajwańskich graczy rynku OLED w celu zaproponowania im dedykowanych projektów wdrożeniowych z technologią Noctiluca przy udziale ITRI.

- Tajwański producent #1: W lipcu '22 pierwszy wstępnie zainteresowany Tajwański konglomerat (znaczący producent ekranów OLED) potwierdził zainteresowanie współpracą z Noctiluca za pośrednictwem ITRI, a w sierpniu '22 określone zostały parametry stacka OLED, pod który optymalizowane będą autorskie materiały Spółki. We wrześniu Strony ustaliły, że prace będą kontynuowane po realizacji projektu z Tajwańskim producentem #2 (opisane poniżej)
- Tajwański producent #2: W sierpniu '22 swoje zainteresowanie wspólnym projektem rozwojowym potwierdził kolejny Tajwański gracz – producent oświetlenia i monochromatycznych wyświetlaczy OLED. Spółka prowadzi negocjacje w zakresie rozpoczęcia Joint Development Project (porozumienia NDA i MTA z Tajwańskim producentem #2 zostały zawarte automatycznie na bazie umowy z ITRI)

Spółka rozpoczęła realizację wspólnych, dedykowanych projektów wdrożeniowych z technologią Noctiluca przy współpracy z czołowym niemieckim instytutem badawczym Fraunhofer IAP, stanowiącym część Instytutu Fraunhofera, tj. największej w Europie organizacja zajmująca się badaniami stosowanymi i ich wdrożeniami w przemyśle:

- We wrześniu '22 Spółka rozpoczęła uszczegółowienie zakresu prac (ang. scope of work) umowy o realizację usług R&D z Fraunhofer IAP, związanej z rozpoczęciem realizacji projektu dla największego na świecie producenta i projektanta zegarków ze Szwajcarii. Finalną wersję umowy Spółka zamierza podpisać z jeszcze w tym kwartale. Projekt ma na celu stworzenie tuszu zawierającego autorskie emitory OLED, który zostanie wykorzystany do stworzenia metodą druku (ink-jest printing) stacka OLED oraz demonstratora wyświetlacza na potrzeby finalnego klienta
5. W ramach V etapu komercjalizacji, tj. (1) stworzenia na zlecenie, w tym przy udziale finalnego klienta, rozwiązania (Proof-of-Concept, Joint Development Project) zawierającego emitory Spółki lub (2) sprzedaży komercyjnej produktów Spółki, Noctiluca:
    - We wrześniu '22 podpisała dwustronną umowę NDA (ang. Non-Disclosure Agreement) oraz weszła w etap zaawansowanych negocjacji umowy MTA (ang. Material Transfer Agreement) z amerykańską międzynarodową firmą technologiczną, będącą największym na świecie producentem elektroniki użytkowej z siedzibą w Kalifornii

- We wrześniu '22 podpisała umowę NDA i rozpoczęła uszczegółowienie zakresu prac (ang. scope of work) umowy o realizację usług R&D z Fraunhofer IAP
  - Projekt ma na celu stworzenie wraz z Fraunhofer IAP tuszu zawierającego autorskie emitery OLED Emitenta, który zostanie wykorzystany do stworzenia metodą druku (ink-jest printing) stacka OLED oraz demonstratora wyświetlacza na potrzeby klienta. Decyzja o realizacji Projektu zapadła po przeprowadzeniu procesu ewaluacji rozwiązań technologicznych Noctiluca przez klienta jako bezpośrednia konsekwencja relacji nawiązanej na Display Week w maju '22 roku.
  - klient to szwajcarski producent zegarków i biżuterii który zatrudnia około 36 000 osób w 50 krajach i ma w swoim portfolio również produkty wearables (urządzenia do noszenia) z wyświetlaczami OLED, w tym smartwatch (inteligentne zegarki).
- w sierpniu '22 podpisała umowę dystrybucyjną z Filgen Inc. będącą od 18 lat dostawcą sprzętu, odczytników i high performance materials (wysokowydajne materiały) dla ponad 70 partnerów w Japonii. Spółka zarówno w sierpniu jak i wrześniu '22 otrzymała pierwsze zapytanie o możliwość dostawy związków do Japonii na podstawie zawartej umowy. Spółka zakłada rozpoczęcie realizacji umowy jeszcze w tym roku.

Spółka zamierza pozyskać kolejnych dystrybutorów, którzy ułatwią globalną ekspansję produktów Spółki – jest w procesie rozmów z kilkoma innymi podmiotami.
- w kwietniu 2022 roku podpisała umowę ramową na dostawę związków OLED z Inuru GmbH:
  - w lipcu '22 Noctiluca zaczęła realizację dostaw w ramach tej umowy, a w kolejnych miesiącach zostały przekazane kolejne zlecenia w ramach tej umowy na zasadzie P.O. (Purchase Order),
- w lutym 2022 roku zawarła umowę MTA z LG Display:
  - Na podstawie przekazanych do LG Display wyników z urządzeń otrzymanych na wcześniejszych etapach, LGD wybrało kolejny konkretny związek do dalszych testów – Spółka planuje wysyłkę związku we wrześniu po uprzednim sprawdzeniu dedykowanych paramentów w KHU;
  - W lipcu, rozpoczęto rozmowy o potencjalnym rozszerzeniu współpracy z LGD na związki dedykowane również do technologii druku.
- w 2021 roku zawarła umowę MTA z Japoński konglomerat chemicznym, wchodzącym w skład grupy będącej jednym z największych globalnie producentów samochodów i autobusów oraz komponentów do elektroniki użytkowej, jak również dostawca związków chemicznych dla praktycznie wszystkich czołowych graczy z top 10 rynku wyświetlaczy.

#### **Pozostałe**

6. Trwają prace nad dwoma zgłoszeniami patentowymi, Spółka planuje złożyć oba z tych zgłoszeń jeszcze w tym roku.
7. We wrześniu konsorcjum, którego partnerem jest Noctiluca, zawarło umowę najmu lokali użytkowych - pomieszczeń laboratoryjnych przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową w budynku Wydziału Chemii UMK w Toruniu. Powiększenie laboratorium Noctiluca doprowadzi do zwiększenia mocy produkcyjnych i badawczych Spółki. Stanowi to osiągnięcie kolejnego operacyjnego kamienia milowego pozwalającego na dalsze usprawnienie procesów badawczo-rozwojowych, powiększenie zespołu badawczego oraz zwiększenie intensywności prac nad projektami wdrożeniowymi.

8. Spółka otrzymała nagrodę główną w konkursie Orzeł Innowacji w kategorii w kategorii STARTUP Z POTENCJAŁEM POLSKA-ŚWIAT!. Konkurs organizowany jest przez redakcję Rzeczpospolita, a nagrodzony został autorski projekt emiterów do wyświetlaczy OLED najnowszej generacji.

**II. Kalendarz inwestora obejmujący wydarzenia mające mieć miejsce w nadchodzącym miesiącu, które dotyczą emitenta i są istotne z punktu widzenia interesów inwestorów, w szczególności daty publikacji raportów okresowych, planowanych walnych zgromadzeń, otwarcia subskrypcji, spotkań z inwestorami lub analitykami oraz oczekiwany termin publikacji raportu analitycznego.**

1. 16 października 2022 r. Noctiluca SA będzie prezentowała się podczas konferencji „*Książęca Street 11*”.
2. W dniach 19-21 października 2022r. Spółka będzie prelegentem na „*GPW Innovation Day*”
3. W dniu 28 października 2022r. Spółka będzie prelegentem na: „*Konferencja NCBR Horyzont Innowacji. Jubileusz 15lecia NCBR*”
4. 7 listopada 2022 r. spółka będzie prelegentem na „Forum przedsiębiorczości akademickiej” w Toruniu
5. Na 8 listopada Spółka została zaproszona do uczestnictwa w Tech Tour Photonics & Electronics 2022 w Eindhoven
6. Do 14 listopada 2022 r. - opublikowany zostanie raport miesięczny za październik 2022 r.

**III. Zestawienie wszystkich informacji opublikowanych przez emitenta w trybie raportu bieżącego w okresie objętym raportem.**

**1. Raporty EBI:**

- 13/2022 z dnia 11 sierpnia 2022 roku - Raport kwartalny II kwartał 2022 roku;
- 14/2022 z dnia 9 września 2022 roku - Raport miesięczny za sierpień 2022 roku.

**2. Raporty ESPI:**

- 9/2022 z dnia 6 września 2022 – Rozpoczęcie realizacji Projektu dla największego na świecie producenta i projektanta zegarków ze Szwajcarii.
- 10/2022 z dnia 14 września 2022 - Zawarcie Umowy NDA i rozpoczęcie negocjacji zaawansowanego etapu umowy MTA z największym na świecie producentem elektroniki użytkowej z USA.

**IV. Informacje na temat realizacji celów emisji, jeżeli taka realizacja, choćby w części, miała miejsce w okresie objętym raportem:**

W ubiegłym miesiącu Spółka realizowała cele emisyjne kontynuując prace nad autorskimi emiterami 3ciej i 4tej generacji oraz rozwijając własne moce produkcyjne.

Podstawa prawna: Pkt. 16 Załącznika do Uchwały Nr 293/2010 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. z dnia 31 marca 2010 r. „Dobre Praktyki Spółek Notowanych na NewConnect”.

Osoby reprezentujące Spółkę:

Mariusz Jan Bosiak - Prezes Zarządu

Krzysztof Piotr Czaplicki - Członek Zarządu