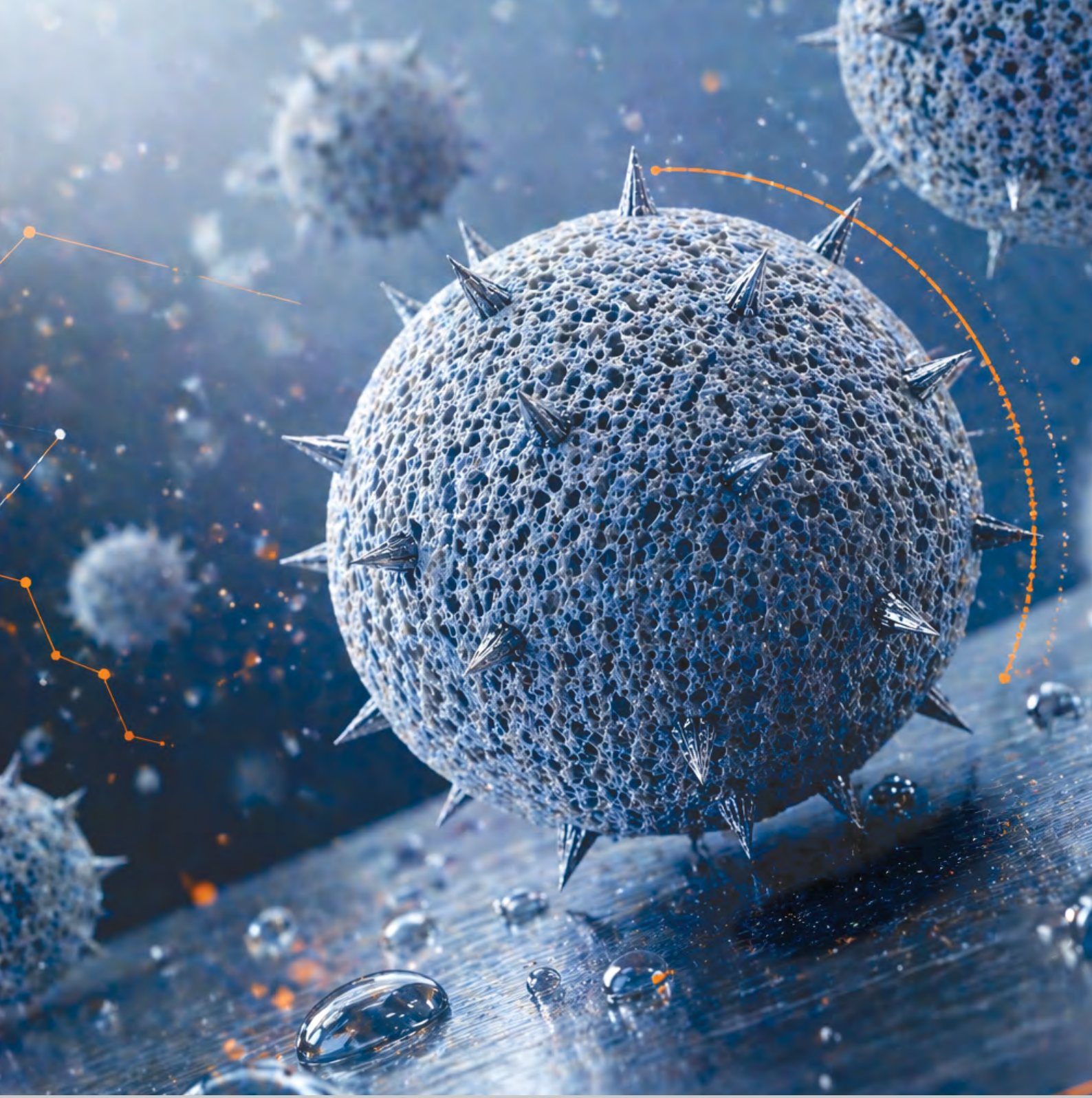


agATT®

Aktywna powłoka antymikrobiotyczna z jonami srebra

Technologia opracowana i opatentowana we współpracy
z Wydziałem Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

ag ATT® ATT INOX ENGINEERING

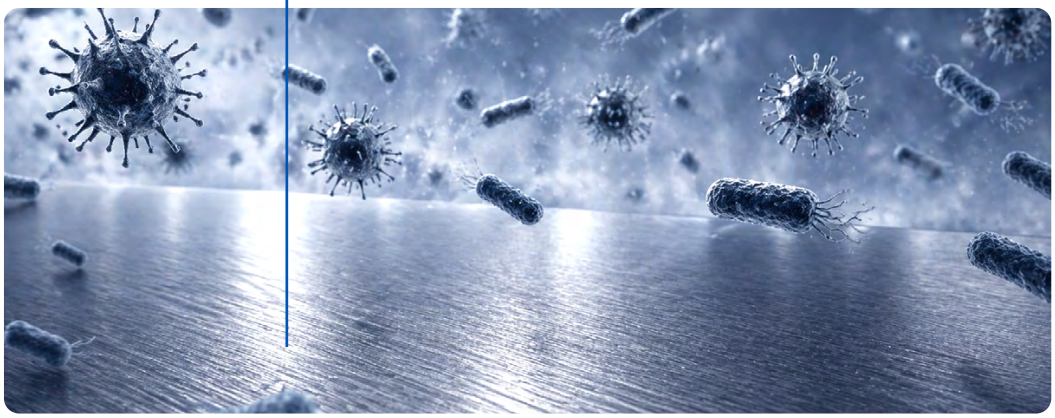
W nowoczesnych zakładach przemysłu spożywczego i farmaceutycznego zapewnienie niezmiennie wysokiego poziomu bezpieczeństwa mikrobiologicznego stanowi istotne wyzwanie - szczególnie w strefach trudnych do skutecznego utrzymania w czystości. agATT® wprowadza aktywne podejście do higieny, wspierając istniejące procedury mycia oraz wzmacniając kontrolę tam, gdzie ma to największe znaczenie.

WYZWANIE - ukryte ryzyko mikrobiologiczne

Systemy odwodnień, stanowiące strefę buforową pomiędzy obszarami brudnymi i czystymi oraz trudno dostępnymi przestrzeniami, należą do najbardziej krytycznych obszarów zanieczyszczeń. Stanowią kluczowy punkt styku pomiędzy strefami wysokiej higieny a sąsiadującymi obszarami o podwyższonym ryzyku kontaminacji. Nawet przy rygorystycznych procedurach czyszczenia obszary te:

- zatrzymują wilgoć i pozostałości organiczne
- stanowią wyzwanie dla skutecznego wyczyszczenia
- umożliwiają szybkie tworzenie się biofilmu

Niewidoczna powłoka agATT® zabezpiecza kluczowe elementy odwodnień przed przenikaniem bakterii.



PODEJŚCIE - od higieny pasywnej do aktywnej

agATT® - TECHNOLOGIA KONTROLOWANEGO DZIAŁANIA ANTYMIKROBIOTYCZNEGO
Rozwiązanie łączy cząsteczki srebra unieruchomione w mineralnej matrycy $CaCO_3$, zapewniając stabilne i długotrwałe działanie antymikrobiotyczne.

agATT®-R - POWŁOKA ZAPEWNIAJĄCA STAŁĄ AKTYWNĄ HIGIENĘ W KRYTYCZNYCH STREFACH
Powłoka aplikowana jest na krytyczne obszary poprzez zastosowanie dodatku w powłokach na bazie żywic, które następnie wykorzystywane są do pokrywania powierzchni najbardziej narażonych na ryzyko mikrobiologiczne, takich jak krawędzie odwodnień, syfony oraz trudno dostępne strefy. Taki sposób aplikacji zapewnia trwałość i skuteczność powłoki przez długi czas, nawet w wymagających warunkach przemysłowych.

Podejście to gwarantuje ukierunkowaną ochronę dokładnie tam, gdzie ryzyko kontaminacji jest największe, przy jednoczesnym zachowaniu pełnej kompatybilności z materiałami i procesami przemysłowymi.

Umożliwia to:
- kontrolowane oddziaływanie na mikroorganizmy
- hamowanie rozwoju bakterii i grzybów
- ograniczenie adhezji mikroorganizmów
- ograniczenie tworzenia biofilmu

Zapewnia:
- ciągłe działanie antymikrobiotyczne
- wsparcie pomiędzy cyklami czyszczenia
- wzmocnienie istniejących systemów higieny

agATT® - aktywna higiena tam, gdzie ma to największe znaczenie. Technologia powłoki antymikrobiotycznej zwiększa bezpieczeństwo mikrobiologiczne, wspiera higieniczne projektowanie oraz zapewnia wymierną wartość biznesową.

Działanie antymikrobiotyczne jest lokalne, stabilne i długotrwałe.

Stała aktywna higiena dla stref krytycznych.

JAK DZIAŁA TECHNOLOGIA agATT®-R?

Technologia agATT®-R wykorzystuje cząsteczki zawierające aktywne srebro, trwale unieruchomione w specjalnie opracowanej matrycy mineralnej. Przygotowany komponent jest stosowany jako dodatek do materiału nośnego - żywicy epoksydowej. System zaprojektowano tak, aby aktywne centra srebra pozostawały dostępne na powierzchni materiału, gdzie dochodzi do bezpośredniego kontaktu z mikroorganizmami. W wyniku tego kontaktu technologia oddziałuje na bakterie, ograniczając ich zdolność do wzrostu i namnażania się.

Ponieważ cząsteczki zawierające srebro są trwale związane w matrycy mineralnej, działanie technologii nie opiera się na niekontrolowanym uwalnianiu srebra do otoczenia. Zamiast tego zapewnia ona długotrwałe właściwości przeciwdrobnoustrojowe dzięki kontaktowej aktywności powierzchni.

agATT®-R stanowi integralny składnik systemu żywicy epoksydowej, dlatego jego właściwości przeciwdrobnoustrojowe są nierozerwalnie związane z samą powłoką. W praktyce oznacza to, że działanie utrzymuje się tak długo, jak długo powłoka epoksydowa pozostaje trwale związana z chronioną powierzchnią i zachowuje swoje właściwości użytkowe.

CO WYRÓŻNIA agATT®-R?

W przeciwieństwie do konwencjonalnych rozwiązań opartych na srebrze, agATT® zapewnia:

- kontrolowane unieruchomienie srebra
  - **brak niekontrolowanego uwalniania do środowiska**
- długoterminową skuteczność
  - **utrzymanie efektywności w warunkach przemysłowych**
- działanie skoncentrowane na krytycznej powierzchni
  - **ochrona dokładnie tam, gdzie występuje ryzyko kontaminacji**
- kompatybilność materiałową
  - **możliwość stosowania w powłokach przemysłowych i infrastrukturze**

Unikalne połączenie skuteczności i odpowiedzialności środowiskowej.

OBSZARY ZASTOSOWANIA
zaprojektowane dla krytycznych stref higieny

agATT®-R aplikowany jest na krawędź odwodnienia, wewnętrznej części syfonu oraz pod stopy poziomujące-kotwiące konstrukcje do posadzki.

Ukierunkowana ochrona w obszarach, gdzie standardowa higiena jest najmniej skuteczna wobec ryzyka mikrobiologicznego.

KORZYŚCI HIGIENICZNE
silniejsza kontrola mikrobiologiczna

agATT®-R wspiera higienę poprzez:

- ograniczenie ryzyka tworzenia biofilmu
- zapewnienie ochrony pomiędzy cyklami czyszczenia
- wsparcie systemów opartych na HACCP

Bardziej stabilny i przewidywalny poziom higieny w całym procesie operacyjnym.

WARTOŚĆ BIZNESOWA
wpływ operacyjny

agATT®-R zapewnia wymierne korzyści:

- ograniczenie ryzyka kontaminacji
- zmniejszenie prawdopodobieństwa przestojów produkcyjnych
- poprawa gotowości do audytów i zgodności z wymaganiami
- ograniczenie potrzeby stosowania intensywnych procedur czyszczenia

Higiena staje się istotnym elementem wpływającym na optymalizację kosztów oraz ograniczenie ryzyka.

ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI
wsparcie zasad EHEDG

agATT® uzupełnia higieniczne projektowanie poprzez eliminowanie rzeczywistych luk operacyjnych, zgodnie z wytycznymi EHEDG, w szczególności dokumentem EHEDG Doc. 44 (Zasady Higienicznego Projektowania Zakładów Produkcji Żywności).

Technologia wspiera kluczowe zasady EHEDG, takie jak:

- kontrola stref krytycznych, w tym systemów odwodnień
- ograniczenie rozwoju mikroorganizmów pomiędzy cyklami czyszczenia
- zapobieganie tworzeniu biofilmu

Podczas gdy higieniczne projektowanie koncentruje się na możliwości skutecznego czyszczenia oraz eliminacji miejsc zalegania zanieczyszczeń, agATT® wzmacnia kontrolę mikrobiologiczną bezpośrednio na poziomie powierzchni, zapewniając dodatkową ochronę w obszarach, gdzie osiągnięcie pełnej czystości jest utrudnione.

Rozwiązanie zostało przebadane zgodnie z normami:

TESTED ISO 846 SOLUTION

TESTED EN 22196 SOLUTION

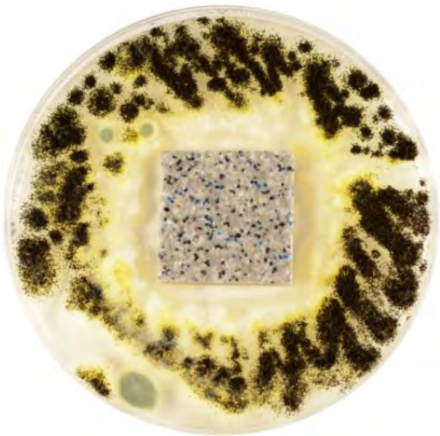
TESTED EN 13697 SOLUTION

Badania potwierdzają, że agATT®:

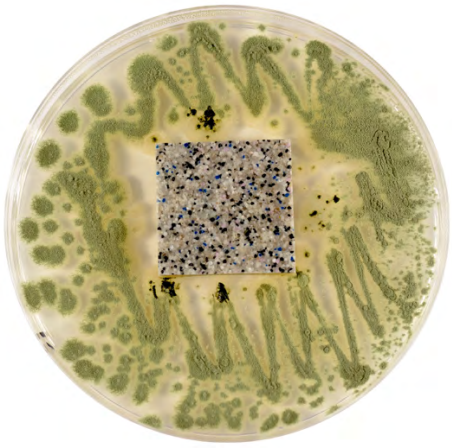
- hamuje rozwój bakterii i grzybów
- zapobiega kolonizacji zabezpieczonych powierzchni
- tworzy aktywną barierę antymikrobiotyczną

Łącząc założenia projektowe z rzeczywistą skutecznością działania wobec ryzyka mikrobiologicznego.

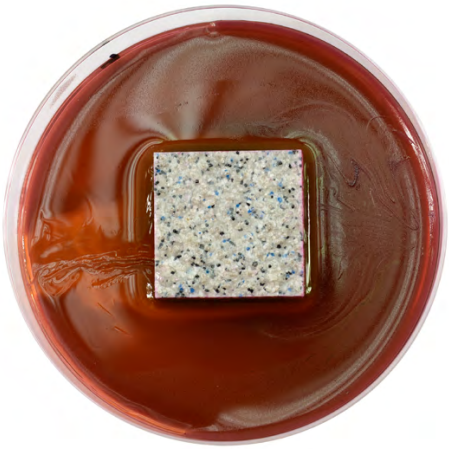
Aspergillus



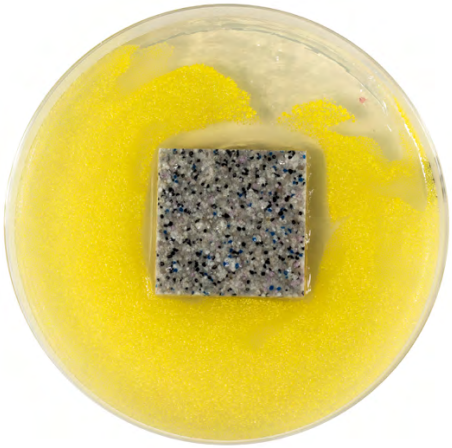
Chaetomium

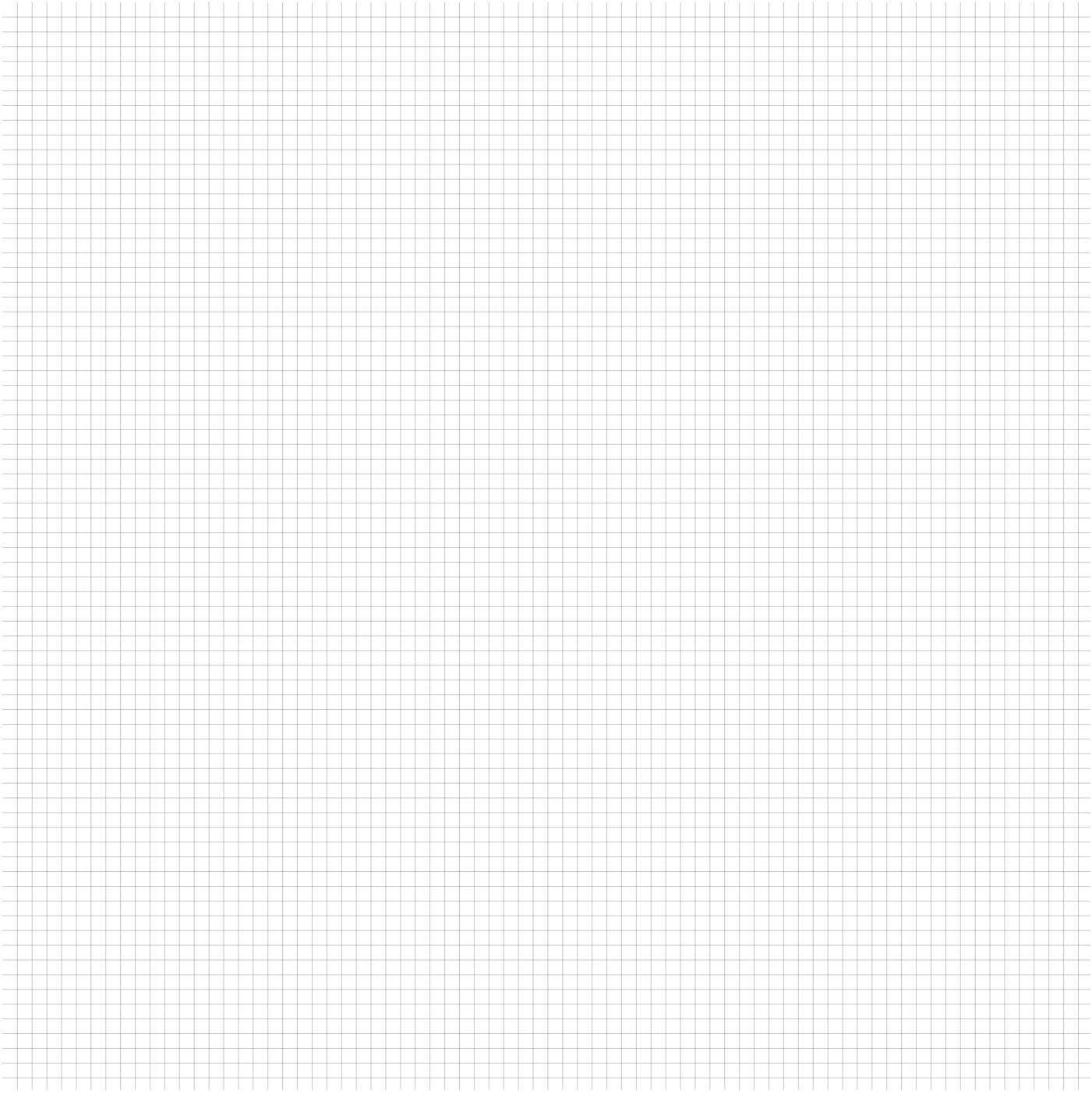


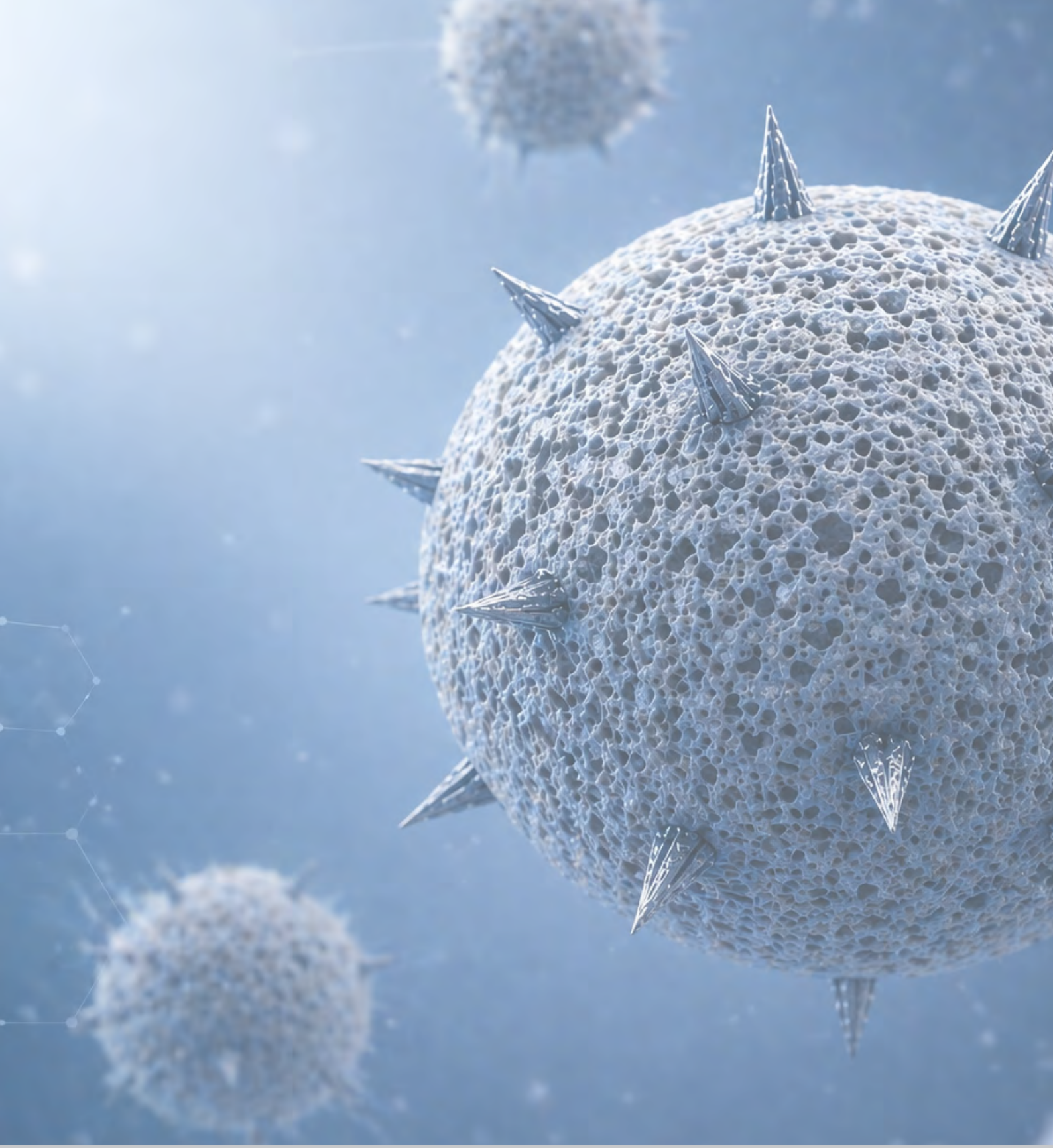
Escherichia coli



Micrococcus luteus







ATT Sp. z o. o.
ul. Albatrosów 16C
30-716, Kraków, Polska
+48 12 290 29 30
att@att.eu
www.att.eu
www.bim.att.eu

ATT Zakład Produkcyjny
Kokotów 1040, 32-002 Polska

ATT INOX ENGINEERING®