

**Webinar #1 Area Emissioni di carbonio
incorporate - Le buone pratiche di Airlite
- Per un salto di classe**



Kyoto Club



airlite

Airlite è una tecnologia a semiconduttore, inserita all'interno di una pittura totalmente minerale, che permette di eliminare tutti i batteri, anche quelli resistenti agli antibiotici, i virus, compreso il Sars-Cov2, oltre a ridurre gli inquinanti presenti nell'aria come gli ossidi di azoto (NO_x) e i composti organici volatili (COV), di eliminare gli odori e combattere le muffe.

Applicata all'esterno riesce a riflettere circa il 90% dell'energia del sole, generando risparmi sulla climatizzazione estiva fino al 35% di Kw in meno

Brevettata a livello internazionale, riconosciuta dalle **Nazioni Unite** come una delle migliori tecnologie per la purificazione dell'



38% di riciclato



Non contiene antivegetativi,
fungicidi e biocidi



VOC inferiore a 0,1 gr/lt



SMELL



NO SMELL

Prodotto senza odore

Airlite, un nuovo tipo di purificatore d'aria



Riduce le sostanze inquinanti nell'aria fino all'88.8%



Elimina il 99.9% di batteri e virus dalla superficie



Riduce il consumo di energia per l'aria condizionata fino al 50%



È autopulente e non permette allo sporco di depositarsi



Elimina gli odori dagli Ambienti di tutti i giorni

Sfrutta la forza della natura!

Airlite riduce gli inquinanti presenti nell'aria, elimina gli odori, protegge le superfici delle muffe e riduce la trasmissione di calore attraverso tetti e pareti.

L'edilizia e le costruzioni sono responsabili del 39% delle emissioni globali di anidride carbonica*.

**Target
Net Zero**

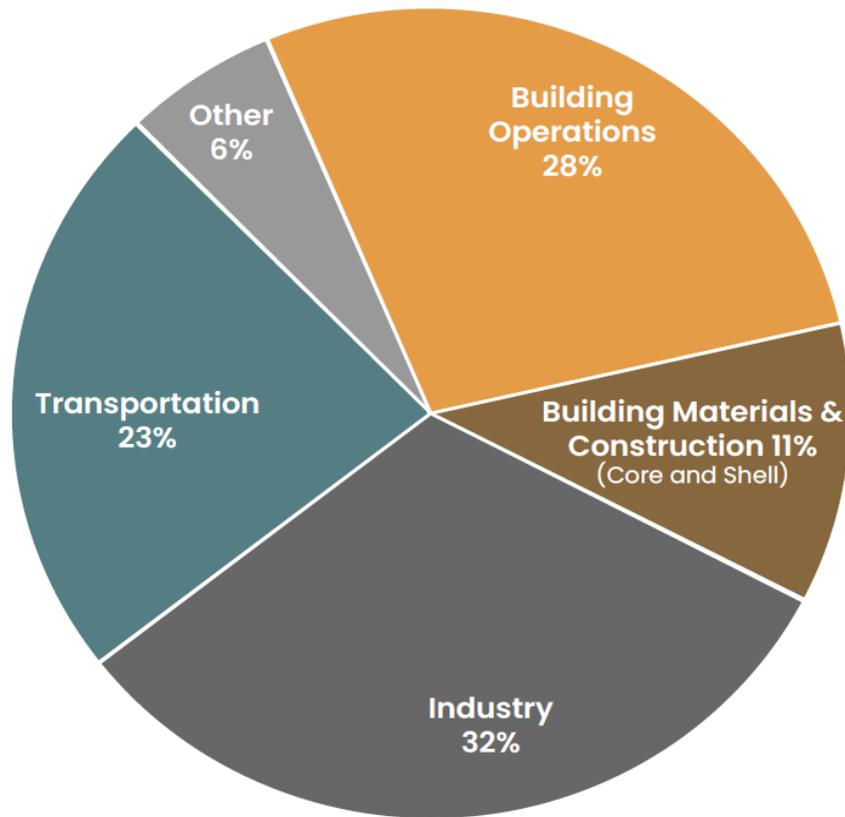
Anche con il blocco globale indotto da COVID-19, le emissioni di CO2 si riducono solo del 6,4% nel 2020**

**<https://www.worldgbc.org/sites/default/files/2018%20GlobalABC%20Global%20Status%20Report.pdf>*

***<https://www.nature.com/articles/d41586-021-00090-3>*

Secondo il Global Status Report 2019 della Global Alliance for Buildings and Construction, il settore dell'edilizia e delle costruzioni ha rappresentato il 39% delle emissioni di anidride carbonica (CO2) legate all'energia e ai processi nel 2018.

Di questo, il 28% proviene dal "Carbonio operativo", e l'11% proviene dall'energia usata per produrre materiali da costruzione e per l'edilizia, di solito indicato come "Carbonio incorporato".

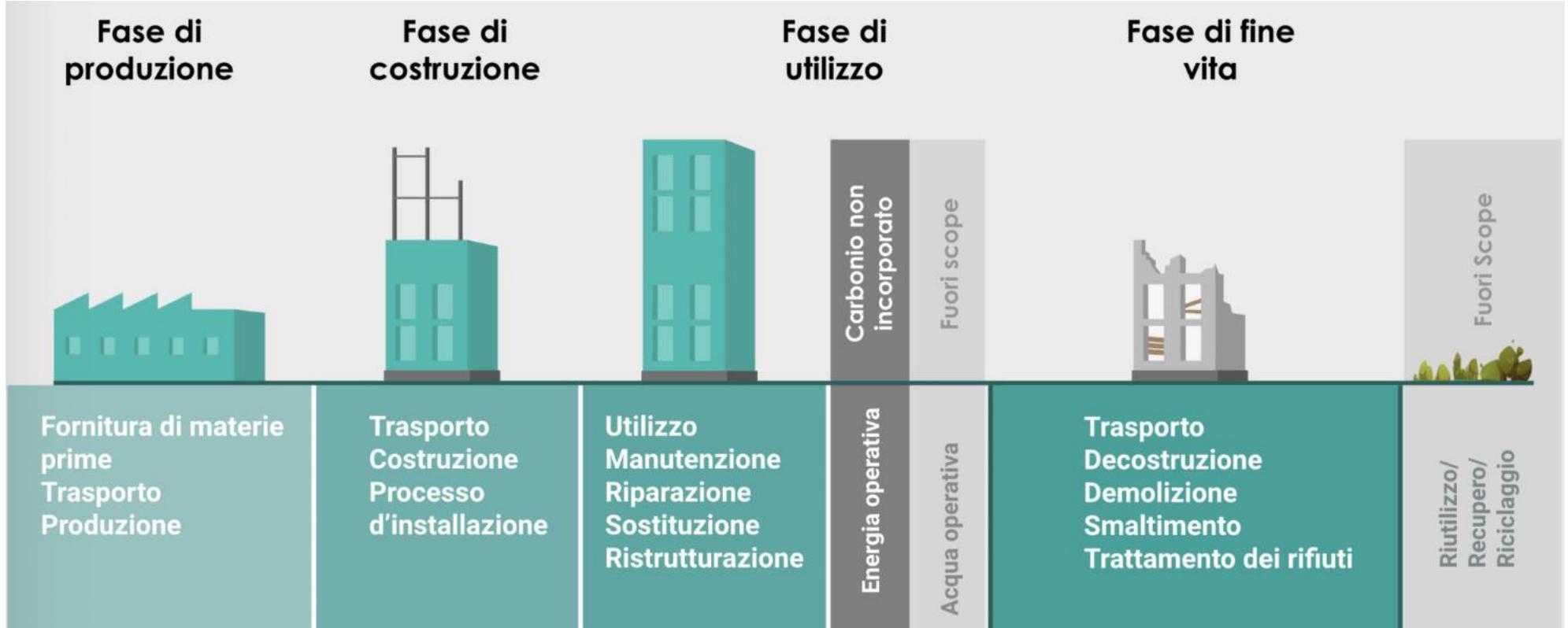


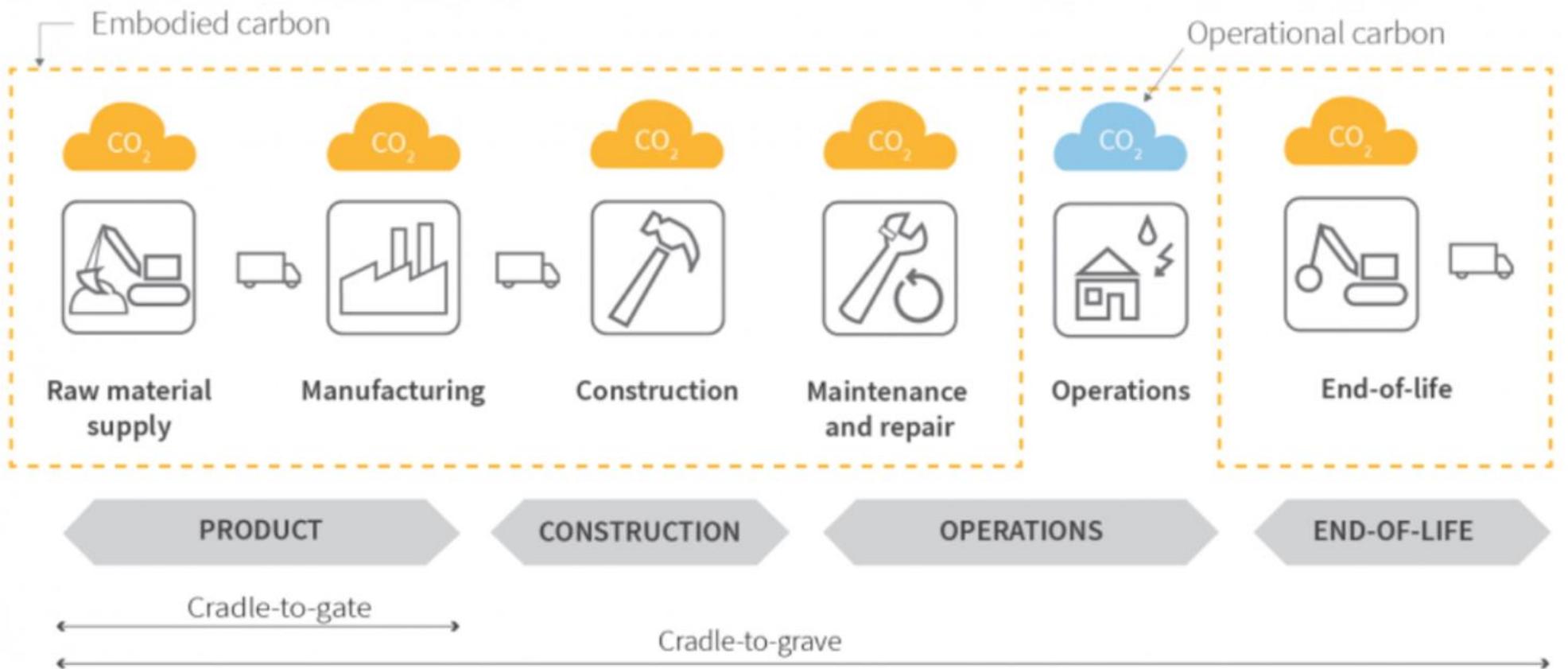
I materiali da costruzione hanno anche un impatto sulla salute, specialmente sulla qualità dell'aria interna, quindi sul benessere abitativo, sempre più importante nelle politiche di programmazione

Cosa sono le emissioni di carbonio incorporate?

Secondo il World Green Building Council (WGBC), **le emissioni di carbonio incorporate provengono dai materiali utilizzati e dai processi di costruzione durante tutte le fasi di vita di un palazzo o di un'infrastruttura.**

Il WGBC afferma che le emissioni di carbonio incorporate includono estrazione dei materiali, trasporto al produttore, produzione vera e propria, trasporto al cantiere, costruzione, fase di utilizzo (ad esempio, la carbonatazione del calcestruzzo, ad esclusione delle emissioni di carbonio operative), manutenzione, riparazioni, sostituzioni, ristrutturazioni, decostruzioni, trasporto di strutture dismesse, lavorazione e smaltimento.

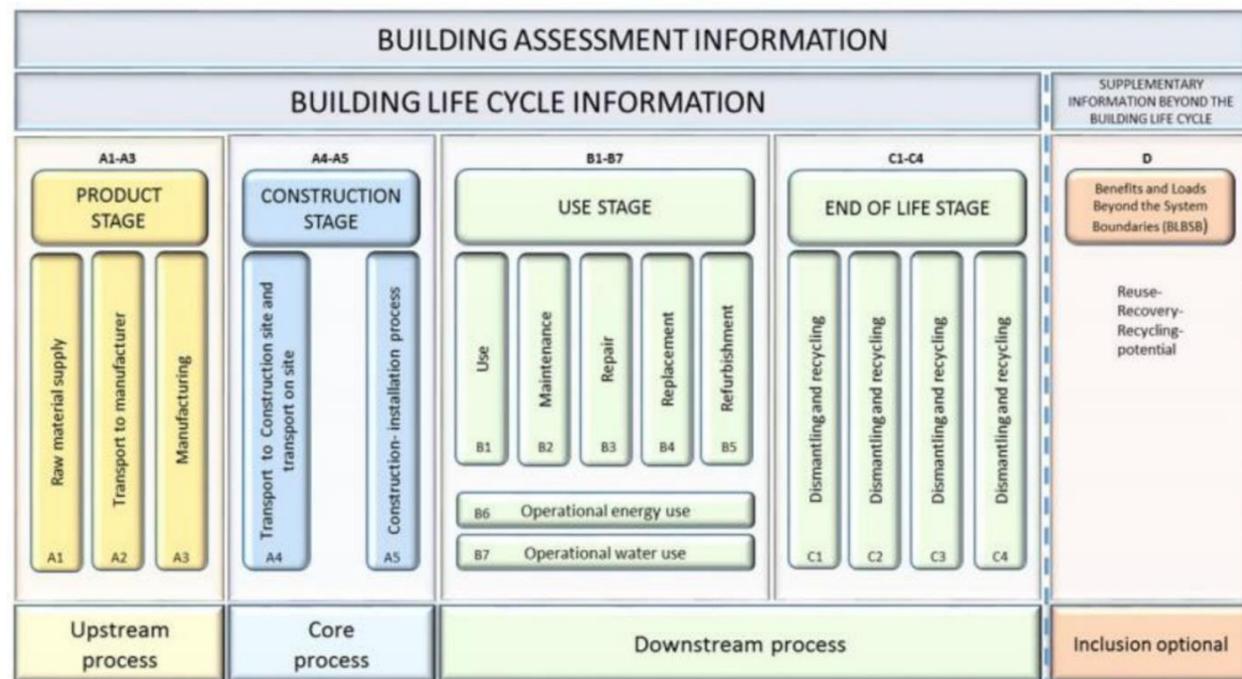






La riduzione del carbonio incorporato è fondamentale per ottenere edifici a energia quasi-zero (NZEB)

- ◆ NZEB è obbligatorio nell'UE dal gennaio 2021
- ◆ NZEB considera il ciclo di vita dell'edificio, come illustrato nella figura a fianco
- ◆ Per ottenere NZEB, il carbonio incarnato deve essere affrontato in ogni fase del ciclo di vita
- ◆ Solo cambiando drasticamente il nostro approccio ad ogni fase del ciclo di vita potremo raggiungere NZEB



Airlite riduce del 60-70% le emissioni di carbonio della vernice

Le vernici tradizionali hanno un'elevata quantità di carbonio incorporato a causa di:

- 1) Estrazione ad alta intensità energetica delle materie prime
- 2) Elevato fabbisogno di energia termica per la produzione
- 3) Smaltimento a fine vita delle pitture a base chimica.

L'impatto è particolarmente elevato, poiché la vernice viene applicata più volte nel corso della vita di un edificio.

Airlite affronta tutte e tre le aree, portando ad una significativa riduzione del carbonio incorporato:

- 1) Airlite utilizza il **40% di materiali riciclati** (calcio), riducendo la necessità di estrarre materiali vergini.
- 2) Airlite è un prodotto in polvere e la sua produzione è un processo di miscelazione a freddo, che non utilizza energia termica - Gli impianti di produzione Airlite sono alimentati interamente da **energia rinnovabile**.
- 3) Airlite **non contiene VOC** o sostanze chimiche pericolose, quindi lo smaltimento a fine vita è semplice.

Airlite è stata certificata **Cradle to Cradle Gold**.

Questa conferma indipendente delle principali credenziali ambientali di Airlite dimostra i vantaggi di Airlite nell'intero ciclo di vita.

Airlite ha una doppia azione sulla CO2:

Diretta

Airlite agisce direttamente sulla CO2 nel primo mese dopo l'applicazione tramite il processo di *carbonatazione*, ed è in grado di assorbire fino a **237,8 g di CO2** per ogni kg di pittura applicata.

Indiretta

Airlite ha anche un'azione indiretta sulla CO2 infatti, una volta applicata, evita costantemente l'emissione di oltre l'80% di CO2 rispetto a qualsiasi altra pittura tradizionale. Quindi, Airlite ha una *carbon footprint* notevolmente inferiore e contribuisce a ridurre l'impatto ambientale.





Applicare 10.000 mq di Airlite corrisponde a:

476

—
KG DI CO2
ASSORBITI IL
PRIMO MESE

5,3

—
TONNELLATE DI CO2
LA CUI EMISSIONE È
STATA EVITATA

400

—
ALBERI
PIANTATI

1.604

—
AUTO BENZINA
EURO 6 IL CUI
INQUINAMENTO È
STATO ELIMINATO

Alcuni numeri:



	Area dipinta mq	Vernice leader kg-CO2	Airlite kg-CO2	Risparmio kg-CO2
Appartamento	300	93	33	60
1 piano di edificio	6,000	1,860	660	1,200
Edificio di 10 piani	60,000	18,600	6,600	12,000
Edificio di 30 piani	180,000	55,800	19,800	36,000

Un caso reale:



TRIALS AT JO RICHARDSON COMMUNITY SCHOOL AIR QUALITY, HEALTH AND WELLBEING

>98.8%
REDUCTION IN VOCs

96.4%
REDUCTION IN TOXIC
NITROGEN DIOXIDE

99.9%
OF BACTERIA ON
SURFACES ELIMINATED

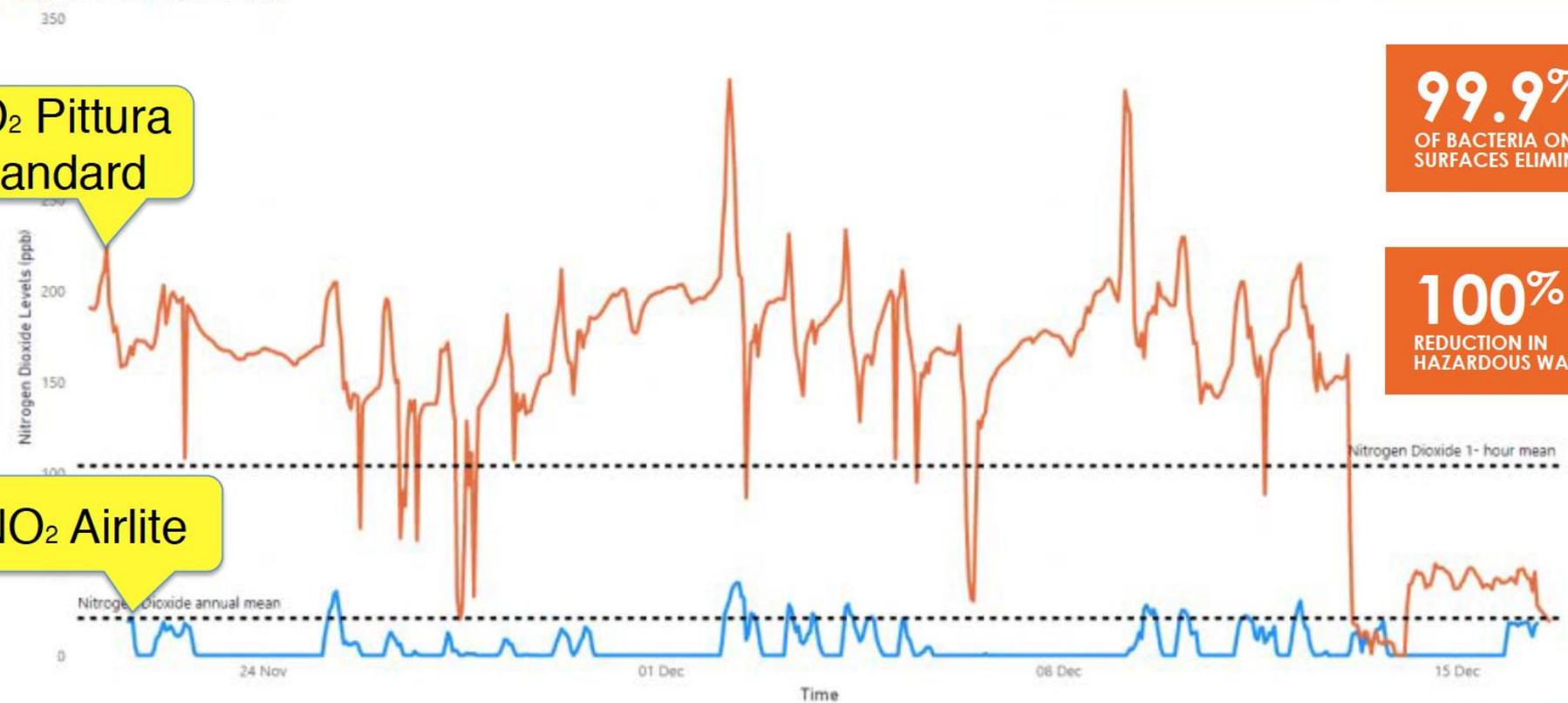
100%
REDUCTION IN
HAZARDOUS WASTE

Nitrogen Dioxide levels (Painted Room v Unpainted Room)

● Painted Room ● Unpainted Room

NO₂ Pittura standard

NO₂ Airlite



TRIALS AT JO RICHARDSON COMMUNITY SCHOOL

SUSTAINABLE SOLUTIONS AND ENVIRONMENTAL IMPACT

EPD data	Dulux Trade	Airlite	Impact
VOCs	8g/l	<0.1g/l ^{(*)2}	-98.8%
Total for one classroom	170g	<2.6g	-167g
Hazardous Waste	0.17kg/m ²	0.00kg/m ²	-100%
Total for one classroom	54.5kg	0.0kg	-54.5kg
Global Warming Potential	0.31kg CO ₂ -eq / m ²	0.11kg CO ₂ -eq / m ²	-62.7%
Total for one classroom	99.2kg	35.2kg	-64.0kg

>98.8%
REDUCTION IN VOCs

100%
REDUCTION IN
HAZARDOUS WASTE

62.7%
REDUCTION IN CO₂
FOOTPRINT

Airlite e l'ambiente

Certificazioni ambientali



Utilizzo di energia idroelettrica per la produzione

Contributo raggiungimento obiettivi agenda ONU per lo Sviluppo Sostenibile



Test e certificazioni nazionali ed internazionali

