

# Luminox Light Technology



Informazioni tecniche circa la tecnologia e la radioattività delle luci negli orologi Luminox

**ESSENTIAL GEAR.**



## Self-powered illumination per oltre 25 Anni!



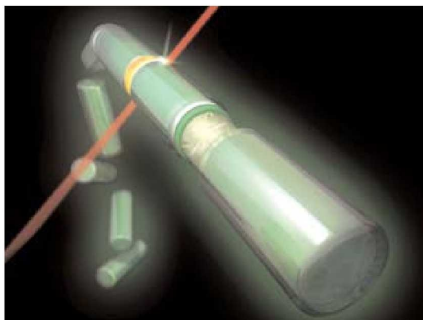
Tutti gli orologi Luminox sono sottoposti ad ulteriori fasi di produzione che altri orologi non richiedono. Il sistema di auto-illuminazione Luminox alimentato è stato installato in ogni singolo orologio. Si tratta di uno sforzo costoso e richiede tempi lunghi, ma è questo che rende gli orologi Luminox speciali e differenti dagli altri. È la nostra ragion d'essere. Ogni orologio Luminox è potenziato da micro tubi di luce contenenti gas, sviluppati e prodotti da una società svizzera. Queste micro luci a gas (capsule in vetro borosilicato) vengono installate manualmente nei nostri orologi. Gli orologi Luminox non hanno bisogno di nessuna sorgente di luce esterna per «caricare» la vernice sul quadrante al fine di ottenere il bagliore come fanno gli altri orologi luminosi convenzionali. Non hanno bisogno di premere un pulsante per illuminare il quadrante come fanno gli orologi con elettro-luminescenza. L'esercito americano ha riconosciuto da tempo i vantaggi delle fonti di micro luce a gas e il loro utilizzo è previsto in materia di appalti militari con specifica MIL-W-6374F.

## Cosa vuol dire LLT?



- LLT significa Luminox Light Technology. Questo consente agli utilizzatori di leggere il tempo così facilmente sia di notte che di giorno. (Il gas all'interno dei tubi di vetro emette luce, esso ha un bagliore continuo approssimativo per oltre 25 anni). Sono realizzati con i tubi di vetro borosilicato. (Un tipo di vetro resistente al calore) Il gas Trizio che emette la luce è una forma radioattiva ordinaria di gas idrogeno. Il gas trizio è sigillato all'interno di questi piccoli tubi di vetro borosilicato ed emette continuamente luce. Ogni tubo di vetro borosilicato è tagliato al laser e sigillato. Queste fonti di luce hanno proprietà uniche, esse non sono influenzate da acqua, olio e materiali corrosivi. Nonostante un lavoro intenso nel processo produttivo, la parte dominante resta il controllo della qualità. Essi vengono ispezionati per dimensioni, luminosità, temperatura, shock termici o eventuali perdite di Trizio. Test casuali a campione vengono eseguiti continuamente per scolorimento, luminosità di decadimento, pressione ridotta e per gli effetti dovuti alla vibrazione. I tubi di luce non richiedono alcuna fonte di alimentazione esterna o l'esposizione alla luce. La radiazione beta a basso livello non può penetrare il tubo di vetro interno. Essi sono completamente sicuri per tutti gli usi. La piccola quantità di gas trizio che dovesse fuoriuscire nel caso si riesca a rompere il tubo interno (da fracassare con un martello o un impatto simile), verrebbe semplicemente dispersa nell'aria senza danno per l'uomo o l'ambiente.

## Tecnologia Innovativa di Precisione Svizzera



- I tubi di luce sono tagliati a misura perfetta da un laser e riempiti di gas attivo a basso potenziale.
- Gli elettroni emessi dal trizio attivano la sostanza luminosa che permette una forte visibilità e di lunga durata al buio.
- Bassa tolleranza nelle misure dei tubi grazie al taglio laser perfetto.

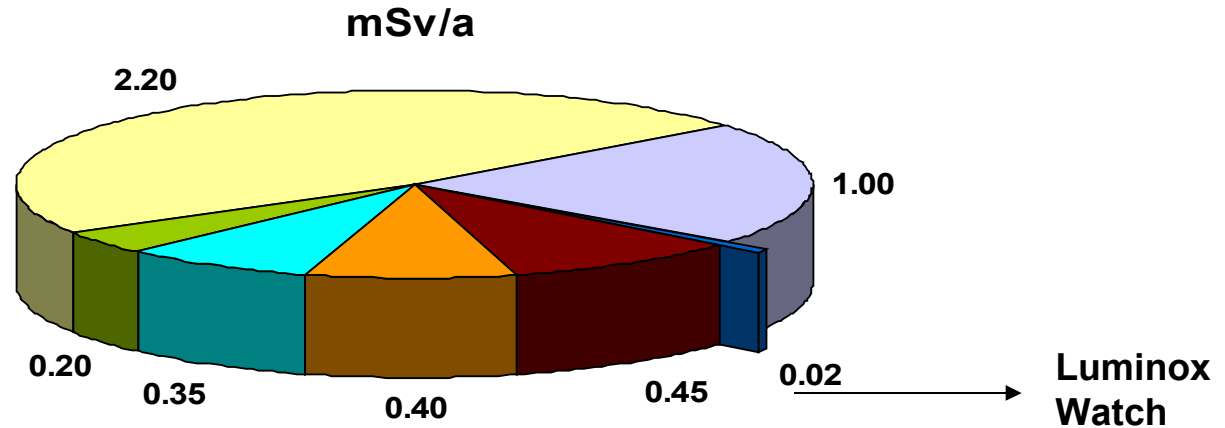


- I tubi di luce degli orologi Luminox sono le più piccole sorgenti luminose di trizio gassoso.
- Questa caratteristica contribuisce alla denominazione di:  
LUMINOX LIGHT TECHNOLOGY (LLT)
- Durata di oltre 25 anni

# Sicurezza

I tubi luminosi utilizzati negli orologi Luminox sono sicuri per l'uomo e l'ambiente.  
Ecco alcuni confronti:

- Terrestrial radiation
- Consumption of food (mushrooms, banana)
- Cosmicl radiation
- Artificial sources (atomic bomb tests, fallout)
- Radon in household
- Medicin (CT, rentgen)
- Incorp. 25 mCi T2 (activity of 1 Luminox watch)



mSv/a = radiation exposure/hour

## L'equivalente di una banana

Confronto di radiazione da inalazione di trizio da luci rotte di un orologio



Anche respirando il gas Tritium di tutti i micro tubi di luce di un orologio Luminox si otterrebbe la stessa dose di radiazioni come se mangiassimo una banana ogni giorno!

## L'equivalente in altezza!

Confronto di radiazione da inalazione di trizio da luci rotte di un orologio



Anche respirando il gas Tritium di tutti i micro tubi di luce di un orologio Luminox si otterrebbe la stessa dose di radiazioni come **spostandosi dal piano terra al 15° piano di un grattacielo!**