

GUIDA COMPLETA

IL VETRO DELLO SCHERMO

Differenze tra pellicole, vetri temperati e Gorilla Glass

Edizione Aprile 2026 | Articolo Divulgativo

⚠️ DISCLAIMER — NOTA DI NON RESPONSABILITÀ

Le informazioni contenute in questo articolo hanno scopo esclusivamente divulgativo e informativo. L'autore non è responsabile di eventuali decisioni di acquisto prese dal lettore sulla base dei contenuti qui esposti. Le specifiche tecniche, i prezzi e le disponibilità dei prodotti citati possono variare nel tempo e da mercato a mercato. Prima di effettuare qualsiasi acquisto si consiglia di verificare le informazioni aggiornate presso i produttori ufficiali o i rivenditori autorizzati. L'articolo non contiene pubblicità o sponsorizzazioni di alcun tipo.

1. Introduzione: perché lo schermo è così importante

Pensate all'ultimo momento in cui avete lasciato cadere il vostro smartphone. Quel secondo di terrore prima di raccoglierlo da terra, la speranza che lo schermo fosse ancora intatto. Quasi tutti noi abbiamo vissuto questa esperienza almeno una volta.

Lo schermo è la parte del nostro telefono — o del nostro tablet, del nostro laptop — con cui interagiamo ogni singolo giorno. È la finestra attraverso cui leggiamo le notizie, guardiamo i video, scriviamo messaggi, lavoriamo. Eppure pochissime persone sanno cosa si nasconde sotto la superficie lucida che tocchiamo centinaia di volte al giorno.

Quando andate in un negozio di elettronica o navigate online, vi trovate davanti a una scelta apparentemente semplice: "Vuoi una pellicola protettiva?" Ma la domanda che segue è molto più complessa: quale tipo scegliere? Una pellicola in plastica? Un vetro temperato? E cosa significa esattamente "Gorilla Glass"? Il vostro telefono ce l'ha già incorporato, o è qualcosa che dovete acquistare separatamente?

Questa guida nasce proprio per rispondere a queste domande in modo chiaro, senza tecnicismi inutili, con esempi pratici tratti dalla vita quotidiana. Alla fine della lettura, avrete tutti gli strumenti per capire cosa sta proteggendo (o non proteggendo) lo schermo del vostro dispositivo e come fare la scelta giusta per le vostre esigenze.

2. Come è fatto uno schermo moderno

Prima di parlare di protezioni, è utile capire come è costruito uno schermo moderno. Immaginate uno schermo come una torta a strati: ogni livello ha una funzione precisa, e insieme creano l'esperienza visiva che conosciamo.

2.1 Gli strati principali

Il livello più in fondo è il pannello che produce la luce e le immagini. Nei telefoni moderni questo pannello è quasi sempre di tipo LCD (Liquid Crystal Display) o OLED (Organic Light Emitting Diode). Sopra di esso si trovano diversi strati sottilissimi che gestiscono il tocco, la polarizzazione della luce e il colore. Infine, in cima a tutto, c'è il vetro che voi effettivamente toccate: questo è il protagonista della nostra guida.

Questo vetro esterno si chiama "vetro di copertura" o cover glass. Il suo compito è duplice: proteggere tutti gli strati sottostanti dagli urti, dalla polvere e dall'umidità, e al tempo stesso trasmettere il tocco delle vostre dita con la massima precisione possibile.

Lo sapevate?

Un moderno schermo OLED può contenere fino a 7-8 strati sovrapposti, ognuno più sottile di un capello umano. Il vetro esterno è spesso meno di 1 millimetro.

La sensibilità al tocco di uno schermo moderno è tale da rilevare la pressione di un singolo dito con una precisione di circa 1/10 di millimetro.

2.2 Il ruolo del vetro di copertura

Il vetro di copertura deve rispettare requisiti apparentemente contraddittori: deve essere durissimo (per resistere ai graffi), ma anche sufficientemente flessibile da non spezzarsi al primo urto. Deve essere trasparente al 99% per non alterare i colori, ma anche resistente agli oli e al sebo delle nostre dita. Deve permettere il passaggio dei segnali touch, ma bloccare le interferenze elettromagnetiche esterne.

Per ottenere queste caratteristiche, i produttori utilizzano processi chimici e fisici molto sofisticati, che vedremo in dettaglio nelle prossime sezioni.

3. Le pellicole protettive in plastica (PET)

La pellicola protettiva è il tipo di protezione più economico e diffuso. Si tratta di un sottilissimo foglio di plastica — tecnicamente chiamato PET (polietilene tereftalato), lo stesso materiale delle bottiglie d'acqua, solo molto più sottile e trasparente — che si applica sulla superficie dello schermo.

3.1 Come funziona

La pellicola aderisce allo schermo grazie a un sottile strato di silicone adesivo sul lato posteriore. Non è colla vera e propria: il silicone è un materiale speciale che aderisce senza lasciare residui e può essere rimosso e riapplicato diverse volte. Sul lato anteriore, invece, ci sono spesso trattamenti speciali: anti-riflesso, anti-impronte, opaco o lucido.

L'installazione è teoricamente semplice — basta pulire lo schermo, rimuovere il film protettivo e applicare la pellicola — ma in pratica è una delle operazioni più frustranti per chi ci si avvicina per la prima volta. Le bolle d'aria sono il nemico numero uno.

3.2 Cosa protegge (e cosa no)

Immaginate di portare le chiavi in tasca insieme al telefono. Le chiavi hanno una durezza Mohs di circa 5-6. La pellicola in PET ha una durezza di soli 2-3 Mohs. Questo significa che le chiavi graffieranno la pellicola — non lo schermo sottostante — e la pellicola assorbirà il graffio "al posto vostro". Ecco il concetto fondamentale: la pellicola è sacrificabile. Si graffia lei, non il vostro schermo.

Tuttavia, le pellicole in plastica non offrono praticamente nessuna protezione dagli urti. Se cadete e il telefono batte su una superficie dura, la pellicola si deforma sì, ma non è abbastanza rigida da distribuire l'energia dell'impatto: il vetro sottostante potrebbe comunque andare in frantumi.

- Protegge da: graffi superficiali, polvere, olio e impronte digitali
- Non protegge da: cadute, urti diretti, pressione eccessiva
- Durata media: 6-12 mesi prima che si rovini visibilmente
- Costo: da 3 a 15 euro



Esempio pratico

Maria porta il telefono nella borsa insieme alle chiavi. Dopo 3 mesi, nota che la pellicola è piena di micro-graffi. La rimuove, e lo schermo sottostante è perfetto. Costa 8 euro, ma ha salvato lo schermo da centinaia di piccoli graffi. Quando invece scivola il telefono dal tavolo cadendo sul pavimento di marmo, la pellicola non aiuta: lo schermo si spezza ugualmente.

3.3 Le varianti di pellicola

Non tutte le pellicole sono uguali. Esistono pellicole opache (o "matte"), ideali per chi lavora molto all'aperto perché riducono i riflessi ma rendono i colori meno vivaci. Ci sono pellicole privacy, che hanno un filtro che permette di vedere lo schermo solo frontalmente: chi è di lato vede uno schermo nero, utile sui mezzi pubblici. Infine esistono pellicole auto-riparanti, che hanno strati di poliuretano in grado di far "scompare" i graffi più sottili in pochi minuti grazie al calore corporeo.

4. Il vetro temperato: la protezione intermedia

Il vetro temperato rappresenta un salto di qualità significativo rispetto alle pellicole in plastica. Ma cos'è esattamente il "temperaggio" del vetro?

4.1 Il processo di tempera

Immaginate di riscaldare un pezzo di vetro normale a circa 650 gradi Celsius — quasi quanto la temperatura di un forno per pizza — e poi di raffreddarlo rapidamente e uniformemente con getti d'aria. Questo processo si chiama "tempera". Il raffreddamento rapido crea nella struttura del vetro delle tensioni interne: la superficie esterna si solidifica e si "contrae" mentre l'interno è ancora caldo. Il risultato è che la superficie è permanentemente in uno stato di compressione, mentre il cuore del vetro è in tensione.

Questo equilibrio di forze interne rende il vetro temperato molto più resistente: per romperlo bisogna superare prima la forza di compressione superficiale. In pratica, un vetro temperato è 4-5 volte più resistente dello stesso vetro non temperato.

Capire la tempera con un esempio

Pensate a una molla compressa: ci vuole molta forza per comprimerla ulteriormente. Il vetro temperato funziona in modo simile: la sua superficie è come una molla già compressa, che resiste agli urti prima di cedere.

Quando il vetro temperato si rompe, si frantuma in tanti piccoli pezzi smussati invece di schegge appuntite. Questo è un vantaggio di sicurezza importante!

4.2 Il vetro temperato come protezione per smartphone

I "vetri temperati" che trovate in vendita per proteggere gli smartphone non sono altro che sottili lastre di vetro soda-calcico temperato (lo stesso tipo di vetro usato per le finestre di automobili), con spessori che variano tra 0,2 e 0,5 millimetri. Sono molto più sottili di quello che si potrebbe pensare: 0,33 mm è lo spessore più comune, circa la metà di un foglio di carta.

La durezza di questi vetri è di 5-6 sulla scala Mohs, significativamente superiore alle pellicole in plastica. Questo significa che le chiavi non li graffiano facilmente, e nemmeno sabbia o polvere comuni. Tuttavia, un coltello in acciaio o altri minerali duri potrebbero lasciare segni.

4.3 Vantaggi rispetto alle pellicole

- Migliore resistenza ai graffi (hardness 5-6 Mohs vs 2-3 della plastica)
- Protezione parziale dagli impatti: assorbe e distribuisce l'energia dell'urto
- Sensazione al tatto più naturale e simile al vetro originale
- Chiarezza ottica superiore (meno distorsioni dei colori)
- Risposta al tocco migliore rispetto alle pellicole in plastica

4.4 Limiti e svantaggi

Il vetro temperato non è una soluzione perfetta. Il limite principale è che, se l'impatto è sufficientemente forte o localizzato in un punto preciso (come un angolo del telefono), si rompe. E quando si rompe, anche se in modo più sicuro della plastica, non è più utile come protezione.

C'è poi il problema dei bordi. Molti smartphone moderni hanno schermi che si curvano leggermente verso i bordi (design "edge-to-edge"). Le lastre di vetro temperato piatte hanno difficoltà ad aderire perfettamente su queste superfici curve, lasciando spazi ai bordi dove può penetrare polvere e umidità, e riducendo la sensibilità al tocco in quelle zone.

Infine, il vetro temperato aggiunge uno spessore e un peso minimi ma percepibili, e in alcuni casi può interferire con la funzione delle pellicole privacy integrate nei telefoni di fascia alta.

5. Gorilla Glass: la rivoluzione integrata

Arriviamo ora al protagonista più affascinante della nostra guida: il Gorilla Glass. A differenza delle pellicole e dei vetri temperati, il Gorilla Glass non è qualcosa che acquistate separatamente — è il vetro che i produttori di smartphone già integrano nello schermo del vostro telefono.

5.1 Cos'è il Gorilla Glass

Il Gorilla Glass è un tipo di vetro speciale sviluppato e prodotto dall'azienda americana Corning Incorporated, fondata nel lontano 1851 e con sede a Corning, nello Stato di New York. Non è un vetro comune: si tratta di un vetro allumosilicato alcalino, una formula chimica complessa che combina allumina, silice e ossidi alcalini in proporzioni studiate per ottenere proprietà straordinarie.

La storia del Gorilla Glass moderno inizia nel 2007, quando Steve Jobs e Apple stavano sviluppando il primo iPhone. Jobs voleva uno schermo che non si graffiasse facilmente, ma la plastica non lo soddisfaceva. La Corning, che aveva sviluppato decenni prima un vetro speciale chiamato "Chemcor" e poi aveva abbandonato quel progetto, lo rielaborò in sole sei settimane per soddisfare le richieste di Apple. Da allora, il Gorilla Glass ha rivoluzionato l'industria degli smartphone.



Un dato impressionante

Ad oggi (2026), il Gorilla Glass di Corning è presente in oltre 8 miliardi di dispositivi in tutto il mondo, prodotti da più di 45 marchi differenti. Se avete uno smartphone di fascia media o alta acquistato negli ultimi 10 anni, è molto probabile che abbia già un Gorilla Glass integrato.

5.2 Come funziona lo scambio ionico

Il segreto del Gorilla Glass sta in un processo chiamato "scambio ionico". Il vetro viene immerso in un bagno di sali di potassio fusi a circa 400 gradi Celsius. A questa temperatura, gli ioni di sodio (più piccoli) presenti nel vetro vengono sostituiti dagli ioni di potassio (più grandi) del bagno salino.

Immaginate di avere un muro fatto di mattoni standard e di sostituire alcuni mattoni con mattoni più grandi: il muro verrebbe sottoposto a una pressione interna, diventando più compatto e resistente. Lo stesso succede nel Gorilla Glass: gli ioni di potassio più grandi creano uno strato superficiale in compressione (chiamato "strato di compressione") molto più profondo e uniforme di quello ottenuto con la tempera tradizionale.

Il risultato è un vetro che è al tempo stesso più duro, più resistente agli urti e più sottile rispetto al vetro temperato convenzionale. Questa combinazione sembrava impossibile prima che la Corning perfezionasse questo processo.

5.3 Le generazioni del Gorilla Glass

Dalla sua introduzione nel 2007, il Gorilla Glass ha subito una evoluzione continua. Ogni nuova versione porta miglioramenti significativi in termini di resistenza alle cadute, ai graffi e alla durabilità generale.

Il Gorilla Glass 3, introdotto nel 2013, è stato il primo a incorporare la tecnologia Native Damage Resistance (NDR), che permetteva al vetro di resistere meglio ai danni causati da graffi profondi. Il Gorilla Glass 5, presentato nel 2016, era progettato per sopravvivere a cadute su superfici dure da un'altezza di 1,6 metri nel 80% dei casi — l'altezza tipica di un adulto che tiene il telefono in mano.

Il Gorilla Glass 6, del 2018, raddoppiava le prestazioni rispetto al precedente: era testato per sopravvivere a 15 cadute consecutive su superfici dure da un metro di altezza. Il Gorilla Glass Victus, lanciato nel 2020, aumentava ulteriormente la resistenza alle cadute fino a 2 metri su

superfici dure, combinandola con una resistenza ai graffi nettamente superiore alle versioni precedenti.

Nel 2023 è arrivato il Gorilla Glass Victus 2, ottimizzato specificamente per resistere alle cadute su superfici ruvide come asfalto e cemento — le superfici più comuni nella vita reale. Nel 2025 è stato presentato il Gorilla Glass Ceramic Shield (sviluppato in collaborazione con Apple) e versioni ancora più avanzate per dispositivi pieghevoli.

Come sapere se il vostro telefono ha il Gorilla Glass

1. Cercate sul sito del produttore del vostro telefono le specifiche tecniche del modello.
2. Cercate nella confezione originale: spesso è indicato come 'Corning Gorilla Glass' con il numero di versione.
3. Cercate online il nome del vostro modello + 'glass type' o 'screen material'.

Attenzione: molti produttori usano termini come 'vetro rinforzato' senza specificare la marca. Non tutto il vetro rinforzato è Gorilla Glass!

5.4 La concorrenza: Dragontrail e Sapphire Glass

La Corning non è l'unica produttrice di vetri rinforzati. La principale concorrente è la giapponese Asahi Glass, che produce il Dragontrail Glass, usato da molti smartphone di fascia media soprattutto di marchi asiatici. Le prestazioni del Dragontrail sono comparabili, anche se il Gorilla Glass rimane il prodotto di riferimento del settore.

Esiste anche il vetro in zaffiro sintetico (Sapphire Glass), usato da Apple per le fotocamere e da alcuni produttori di orologi di lusso. Il zaffiro ha una durezza di 9 Mohs, quasi quanto il diamante, ed è praticamente impossibile da graffiare con materiali comuni. Tuttavia è pesante, costoso da produrre, e — paradossalmente — più fragile alle cadute rispetto al Gorilla Glass, perché è molto meno flessibile.

6. Confronto diretto: chi vince in ogni situazione?

Ora che abbiamo capito come funziona ciascuna soluzione, vediamo come si comportano in un confronto diretto. La seguente tabella riassume le caratteristiche principali.

Caratteristica	Pellicola in PET	Vetro Temperato	Gorilla Glass
Materiale	Plastica (PET)	Vetro soda-calcica	Alluminosilicato alcalino
Spessore	0,1 – 0,4 mm	0,2 – 0,5 mm	Integrato (< 1 mm)
Durezza (Mohs)	2 – 3	5 – 6	6,5 – 7
Resistenza agli urti	Bassa	Media	Alta
Chiarezza ottica	Media	Alta	Molto Alta
Sensibilità al tocco	Ridotta	Ottima	Eccellente
Costo indicativo	€ 5 – 15	€ 10 – 30	Incluso nel dispositivo
Sostituibile?	Sì, facilmente	Sì	Solo in assistenza

Come si vede chiaramente dalla tabella, non esiste una soluzione "migliore" in assoluto: la scelta dipende dalle vostre abitudini, dal vostro budget e dal tipo di dispositivo che possedete.

6.1 Scenari d'uso pratici

Proviamo a fare qualche esempio concreto per capire meglio.


Scenario 1 — Lo studente universitario: Marco porta il telefono sempre in zaino, spesso insieme a penne e chiavi. Il suo smartphone di fascia media non ha Gorilla Glass di ultima generazione. Una pellicola in PET da 8 euro è perfetta per lui: protegge dai graffi quotidiani e, se si rovina, la sostituisce facilmente.

Scenario 2 — Il professionista in viaggio: Laura lavora in consulenza e usa lo smartphone tutto il giorno, lo porta in riunione, lo lascia sul tavolo in caffè. La qualità dell'immagine è importante per lei. Un vetro temperato di buona qualità da 20-25 euro, abbinato al Gorilla Glass già integrato nel suo iPhone, le dà la massima protezione senza compromettere la qualità dello schermo.

Scenario 3 — Il genitore con bambini piccoli: Giorgio ha due bambini che spesso prendono il suo telefono per giocare. Le cadute sono frequenti. Se ha uno smartphone di fascia alta con Gorilla Glass Victus, il vetro integrato già offre buona protezione. Aggiungere un vetro temperato di qualità è una buona assicurazione extra. Fondamentale: una cover con bordi rialzati protegge gli angoli dello schermo.

7. Glossario dei termini tecnici

Ecco una raccolta dei termini tecnici usati in questa guida, spiegati con parole semplici.

 GLOSSARIO DEI TERMINI TECNICI	
Scala Mohs	Scala da 1 a 10 che misura la durezza dei materiali. Il talco vale 1, il diamante 10. Un materiale graffia solo ciò che è più morbido di lui. Le chiavi d'acciaio hanno durezza ~5-6.
PET	Polietilene Tereftalato: tipo di plastica trasparente e flessibile usata per le pellicole protettive economiche.
Tempera	Processo di riscaldamento e raffreddamento rapido del vetro che lo rende più resistente creando tensioni interne.
Scambio ionico	Processo chimico in cui gli ioni piccoli nel vetro vengono sostituiti da ioni più grandi, creando uno strato superficiale molto resistente.
OLED	Organic Light Emitting Diode: tipo di schermo che emette luce direttamente da ogni pixel, senza retroilluminazione. Offre neri perfetti e colori vivaci.
LCD	Liquid Crystal Display: tipo di schermo che usa cristalli liquidi illuminati da una retroilluminazione. Comune e meno costoso dell'OLED.
Alluminosilicato	Tipo di vetro che combina allumina (Al_2O_3) e silice (SiO_2). La base chimica del Gorilla Glass.
Cover glass	Il vetro esterno di uno schermo, quello che tocate direttamente con le dita.
Compressione superficiale	Stato di forza interna nel vetro che lo rende più resistente agli impatti dall'esterno.
Zaffiro sintetico	Cristallo artificiale di allumina con durezza 9 Mohs, quasi quanto il diamante. Usato per fotocamere e orologi di lusso.
Edge-to-edge	Design in cui lo schermo si estende praticamente fino ai bordi del dispositivo, senza cornice visibile.
EMI	Electromagnetic Interference: interferenza elettromagnetica che può disturbare i componenti elettronici.

8. Come scegliere la protezione giusta

Dopo aver capito come funziona ogni tipo di protezione, è il momento di tradurre questa conoscenza in una scelta pratica. Ecco una guida step-by-step.

8.1 Primo passo: capire cosa ha già il vostro dispositivo

Il primo errore comune è acquistare una protezione senza sapere cosa già c'è. Se il vostro smartphone ha già il Gorilla Glass Victus integrato, aggiungere una pellicola in PET economica potrebbe addirittura peggiorare l'esperienza d'uso (touch meno reattivo, colori alterati) senza aggiungere protezione significativa.

Come verificarlo? Cercate online il nome esatto del vostro modello di smartphone e le sue "specifiche tecniche". Troverete la voce "vetro dello schermo" o "cover glass" con il tipo indicato.

8.2 Secondo passo: valutare le vostre abitudini

Fate una piccola analisi del vostro stile di vita:

- Portate il telefono in tasca con altri oggetti? → Il rischio di graffi è alto. Una protezione è utile.
- Lasciate spesso il telefono su superfici dure? → Utile una cover con bordi rialzati più che una pellicola.
- Lavorate in ambienti polverosi o all'aperto? → Le pellicole opache riducono i riflessi.
- Avete bambini o siete spesso in luoghi affollati? → Le cadute sono probabili: puntate sulla qualità.
- Usate molto il telefono per foto e video? → La chiarezza ottica è prioritaria: vetro temperato di qualità.

8.3 Terzo passo: il budget

Non esiste una correlazione diretta tra prezzo e qualità assoluta. Un vetro temperato da 15 euro di un marchio affidabile può essere molto migliore di uno da 5 euro di marca sconosciuta. In generale:

- Budget limitato (sotto 10 euro): pellicola in PET di buona qualità, come Spigen o Ringke
- Budget medio (10-25 euro): vetro temperato 9H di marchi noti
- Budget alto (oltre 25 euro): vetri temperati con cornici in alluminio, installazione garantita, o cover-vetro combinati

8.4 Quarto passo: l'installazione

L'installazione è spesso il punto debole di tutta l'operazione. Una pellicola o un vetro temperato applicato male — con bolle d'aria, polvere sotto la superficie, o mal allineato — è quasi inutile e rovina l'esperienza visiva.

Consigli pratici per un'installazione perfetta: pulite accuratamente lo schermo con i panni in microfibra forniti in dotazione; lavorate in un ambiente con poca polvere (la stanza del bagno

dopo una doccia calda è ideale: il vapore fa depositare le particelle di polvere); seguite il video tutorial specifico per il vostro modello su YouTube prima di iniziare; se non siete sicuri, molti negozi di telefonia offrono il servizio di installazione a pochi euro.

9. Falsi miti e domande frequenti

Raccogliamo qui le domande e i malintesi più comuni.

«La durezza 9H significa che è durissimo come il diamante?»

No. La H nella notazione "9H" non si riferisce alla scala Mohs: è la notazione usata per i lapis, dove H sta per "hard". Un vetro temperato "9H" è semplicemente abbastanza duro da resistere a una matita durissima in un test standardizzato. Sulla scala Mohs corrisponde a circa 6-7, non a 9. È un'ottima durezza, ma non è magica.

«Se ho il Gorilla Glass non ho bisogno di nessuna protezione»

Il Gorilla Glass è straordinariamente resistente, ma non è indistruttibile. Le cadute su angoli aguzzo, le superfici molto abrasive o gli impatti ripetuti possono comunque danneggiarlo. Corning stessa raccomanda l'uso di cover protettive. Il Gorilla Glass riduce significativamente il rischio, ma non lo azzerava.

«Un vetro temperato più spesso protegge meglio»

Non necessariamente. Oltre un certo spessore (0,4-0,5 mm) i vantaggi si riducono, mentre aumentano il peso e lo spessore complessivo, e si riduce la sensibilità al tocco. I migliori prodotti sul mercato usano vetri da 0,2-0,33 mm con rivestimenti ottimizzati.

«Le pellicole privacy proteggono dagli hacker»

Le pellicole privacy proteggono dalla visione laterale dello schermo da parte di persone fisicamente vicine (il classico "occhio indiscreto" sui mezzi pubblici). Non offrono nessun tipo di protezione informatica: i dati sul vostro telefono sono ugualmente accessibili da remoto se il dispositivo è compromesso.

«Il vetro temperato si può riapplicare dopo la rimozione»

Dipende dal prodotto. I vetri temperati con adesivo UV o silicone di qualità possono essere rimossi e riapplicati una o due volte. Quelli con adesivo standard generalmente no: una volta rimossi, l'adesivo perde la sua efficacia e il vetro non aderisce più correttamente.

10. Tendenze future: dove sta andando la tecnologia

Il campo dei vetri per smartphone è in continua evoluzione. Vediamo le tendenze più interessanti per i prossimi anni.

10.1 Vetri pieghevoli

Con la diffusione degli smartphone pieghevoli (Samsung Galaxy Z Fold, Motorola Razr e i molti concorrenti cinesi), la sfida principale è creare vetri che si pieghino migliaia di volte senza rompersi o opacizzarsi. I produttori usano attualmente pellicole speciali ultra-thin glass (UTG) o materiali plastici avanzati (CPI — Colorless Polyimide). Corning sta sviluppando versioni di Gorilla Glass per dispositivi pieghevoli, ma la durezza rimane ancora un compromesso difficile.

10.2 Vetri con sensori integrati

I produttori stanno sviluppando vetri in grado di ospitare sensori direttamente nello strato superiore: sensori di impronte digitali a piena superficie (non solo in un punto), sensori di temperatura corporea, persino sensori di frequenza cardiaca integrati nel vetro dello schermo. Questo richiede vetri con conducibilità elettrica parziale e ottica perfetta.

10.3 Auto-riparazione

Corning e altri produttori stanno lavorando su vetri con capacità di auto-riparazione dei micro-graffi. La tecnologia si ispira ai polimeri auto-riparanti già usati in alcune cover per smartphone: molecole speciali all'interno del materiale si riorganizzano per "riempire" le piccole lesioni superficiali.

10.4 Sostenibilità

Sempre più aziende si concentrano sulla riduzione dell'impatto ambientale della produzione di vetro per smartphone. Corning ha avviato programmi per ridurre i consumi energetici del processo di scambio ionico e per riciclare i vetri rotti. Alcuni produttori sperimentano l'uso di materie prime riciclate o di processi chimici meno inquinanti.

11. Consigli pratici per prolungare la vita del vostro schermo

Indipendentemente dal tipo di protezione che scegliete, ecco alcune abitudini che possono fare la differenza:

1. **Usate sempre una cover con bordi rialzati:** i bordi rialzati proteggono lo schermo quando il telefono cade su una superficie piana, evitando il contatto diretto.
2. **Non mettete il telefono in tasca con oggetti abrasivi:** anche il Gorilla Glass si graffia con sabbia e minerali duri. Una tasca dedicata fa miracoli.
3. **Pulite lo schermo regolarmente con panni in microfibra:** l'olio e il sebo accumulati nel tempo possono attaccare i rivestimenti oleofobi dello schermo.
4. **Evitate il calore eccessivo:** lasciare il telefono in auto sotto il sole d'estate può indebolire l'adesivo delle pellicole e, a lungo termine, danneggiare anche il vetro.
5. **Sostituite la protezione quando è danneggiata:** una pellicola o un vetro temperato incrinato non protegge più — anzi, può peggiorare i danni in caso di ulteriori impatti.



Consiglio da esperto

Il miglior investimento per proteggere uno smartphone costoso non è sempre la protezione più cara. La combinazione vincente è: cover solida con bordi rialzati + vetro temperato di buona qualità + assicurazione del dispositivo. Quest'ultima costa pochi euro al mese e copre anche i danni accidentali non prevenibili.

12. Conclusioni

Siamo partiti da una domanda apparentemente semplice — "quale protezione scegliere per il mio schermo?" — e abbiamo scoperto un mondo di chimica, fisica e ingegneria dei materiali che nasconde una complessità affascinante.

Per riassumere i concetti chiave: le pellicole in PET sono economiche e sacrificabili, ideali per chi vuole protezione dai graffi quotidiani a basso costo. I vetri temperati offrono un buon compromesso tra protezione ai graffi e agli impatti, con una resa ottica eccellente. Il Gorilla Glass è la tecnologia integrata di riferimento del settore, già presente nella maggior parte degli smartphone di fascia media e alta, e non richiede acquisti aggiuntivi.

La scelta migliore dipende sempre dalla combinazione di tre fattori: cosa già avete (il vetro integrato nel vostro dispositivo), come usate il vostro telefono (le vostre abitudini quotidiane) e quanto siete disposti a spendere per proteggerlo.

Speriamo che questa guida vi abbia dato gli strumenti per fare una scelta consapevole, senza farvi ingannare da termini tecnici usati a sproposito o da promesse di marketing esagerate. Il vostro schermo — quella finestra luminosa che vi accompagna ogni giorno — merita la giusta attenzione.

Fonti principali: Corning Incorporated (corning.com), GSMArena, AnandTech, DisplayMate Technologies, Asahi Glass Co. — Aprile 2026.