

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate**  
≥98,5 %

codice articolo: **2178**  
Versione: **1.0 it**

data di compilazione: 11.04.2016

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate</b>
Codice articolo	2178
Numero di registrazione (REACH)	Questa informazione non è disponibile.
Numero CE	nulla
Numero CAS	128625-52-5

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

**Usos identificados:** sostanza chimica da laboratorio

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Sito internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza : Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio d'informazione in caso di emergenza **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Classificazione secondo GHS			
Sezione	Classe di pericolo	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
3.2	corrosione/irritazione cutanea	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	lesioni oculari gravi/irritazione oculare	(Eye Irrit. 2)	H319
3.8R	tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (irritazione delle vie respiratorie)	(STOT SE 3)	H335

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## **Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate ≥98,5 %**

codice articolo: **2178**

### **Osservazioni**

Per il testo completo delle frasi H e EUH: cfr. SEZIONE 16.

## **2.2 Elementi dell'etichetta**

### **Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Avvertenza**

#### **Attenzione**

#### **Pittogrammi**



#### **Indicazioni di pericolo**

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

#### **Consigli di prudenza**

##### **Consigli di prudenza - prevenzione**

P280 Indossare guanti/proteggere gli occhi.

##### **Consigli di prudenza - reazione**

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

#### **Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml**

Avvertenza: **Attenzione**

Simbolo/i



## **2.3 Altri pericoli**

Non ci sono informazioni supplementari.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate**  
≥98,5 %

codice articolo: 2178

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
Numero CAS	128625-52-5
Formula molecolare	C <sub>18</sub> H <sub>28</sub> F <sub>6</sub> N <sub>6</sub> OP <sub>2</sub>
Massa molare	520,4 g/mol

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia. In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo.

#### A contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

#### Se ingerita

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Tosse, Irritazione, Dispnea

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente acqua nebulizzata, schiuma, polvere estinguente secca, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate**  
≥98,5 %

codice articolo: 2178

## 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile.

### Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO2), ossido di fosforo (PxOy), fluoruro di idrogeno (HF)

## 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

#### Per chi non interviene direttamente

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Non respirare le polveri. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

#### Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente. Controllare le polveri.

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

#### Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Predisporre un'adeguata ventilazione.

#### • Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Eliminazione dei depositi di polveri.

#### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco. Conservare in luogo asciutto.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate ≥98,5 %

codice articolo: 2178

### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

### Altre informazioni da tenere in considerazione

#### • Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

#### • Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di stoccaggio consigliata: 4 °C.

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Nota-zione	Identifica-tore	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termi-ne [mg/m <sup>3</sup> ]	Fonte
CH	Dusts, particles		i	MAK	10		SUVA
CH	Dusts, particles		r	MAK	3		SUVA

#### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata

breve termi- Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti, salvo indicazione contraria

i Frazione inalabile

r Frazione respirabile

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)



#### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle

#### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate ≥98,5 %

codice articolo: 2178

- **tipo di materiale**

NBR (Caucciù di nitrile)

- **spessore del materiale**

>0,11 mm.

- **tempi di permeazione del materiale dei guanti**

>480 minuti (permeazione: livello 6)

- **misure supplementari per la protezione**

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

### Protezione respiratoria

Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P1 (filtra almeno l'80% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).

Vanno osservati i limiti di indossamento secondo la GefStoffV in associazione con le regole per l'impiego di respiratori (BGR 190).

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

Stato fisico	solido (polvere)
Colore	bianco - giallo chiaro
Odore	questa informazione non è disponibile
Soglia olfattiva	Non ci sono dati disponibili

#### Altri parametri fisici e chimici

(valore) pH	Questa informazione non è disponibile.
Punto di fusione/punto di congelamento	140 - 155 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Questa informazione non è disponibile.
Punto di infiammabilità	non si applica
Tasso di evaporazione	non ci sono dati disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
<u>Limiti di esplosività</u>	
• limite inferiore di esplosione (LEL)	questa informazione non è disponibile
• limite superiore di esplosione (UEL)	questa informazione non è disponibile
Limiti inferiori di esplosione delle nubi di polvere	queste informazioni non sono disponibili
Tensione di vapore	Questa informazione non è disponibile.
Densità	Questa informazione non è disponibile.
Densità di vapore	Questa informazione non è disponibile.
Densità relativa	Non sono disponibili informazioni su questa proprietà.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## **Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate** **≥98,5 %**

codice articolo: **2178**

### La/le solubilità

Solubilità in acqua insolubile

### Coefficiente di ripartizione

n-ottanolo/acqua (log KOW) Questa informazione non è disponibile.

Temperatura di autoaccensione Non sono disponibili informazioni su questa proprietà.

Temperatura di decomposizione 155 °C

Viscosità irrilevante (sostanza solida)

Proprietà esplosive nulla

Proprietà ossidanti nulla

### **9.2 Altre informazioni**

Non ci sono informazioni supplementari.

## **SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

### **10.1 Reattività**

Il prodotto nella sua forma finale non può formare nubi esplosive; tuttavia l'arricchimento attraverso polvere fine comporta un pericolo di esplosione di polveri.

### **10.2 Stabilità chimica**

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazione intensa con: Molto comburente

### **10.4 Condizioni da evitare**

Disintegrazione a temperature a partire da: 155 °C.

### **10.5 Materiali incompatibili**

Non ci sono informazioni supplementari.

### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## **SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

#### **Tossicità acuta**

Non è classificato come acutamente tossico.

#### **Corrosione/irritazione della pelle**

Provoca irritazione cutanea.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## **Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate** **≥98,5 %**

codice articolo: **2178**

### **Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Provoca grave irritazione oculare.

### **Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle**

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

### **Sintesi della valutazione delle proprietà CMR**

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali, cancerogeno o come tossico per la riproduzione

#### **• Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie.

#### **• Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

### **Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

#### **• In caso di ingestione**

i dati non sono disponibili

#### **• In caso di contatto con gli occhi**

i dati non sono disponibili

#### **• In caso di inalazione**

i dati non sono disponibili

#### **• In caso di contatto con la pelle**

provoca irritazione cutanea

### **Altre informazioni**

Nulla

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

secondo 1272/2008/CE: Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

### **12.2 Processo di degradabilità**

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno) con nitrificazione: 1,558 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 1,268 mg/mg

Biossido di carbonio teorico: 1,522 mg/mg

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I dati non sono disponibili.

### **12.4 Mobilità nel suolo**

I dati non sono disponibili.

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

I dati non sono disponibili.



# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate**  
**≥98,5 %**

codice articolo: **2178**

## 12.6 Altri effetti avversi

Leggermente pericoloso per le acque.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | Numero ONU   | (non sottoposto a regolamenti relativi al trasporto)  |
| 14.2 | Nome di spedizione dell'ONU  | irrilevante   |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto   | irrilevante   |
|      | Classe   | -   |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio  | irrilevante   |
| 14.5 | Pericoli per l'ambiente  | nulla (non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose) |
| 14.6 | <b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b><br>Non ci sono informazioni supplementari.  |   |
| 14.7 | <b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC</b><br>Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.  |   |
| 14.8 | <b>Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)</b><br/>Non sottoposto alle disposizioni dell'ADR, del RID e dell'ADN.</li><li>• <b>Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)</b><br/>Non sottoposto alle disposizioni dell'IMDG.</li></ul> |   |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate**  
**≥98,5 %**

codice articolo: 2178

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

- **Regolamento 649/2012/UE sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)**

Non elencato.

- **Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Non elencato.

- **Regolamento 850/2004/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Non elencato.

- **Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII**

non elencato

- **Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)**

non elencato

**Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS) -Allegato II**

non elencato

**Regolamento 166/2006/CE relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)**

non elencato

**Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque**

non elencato

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
8 ore	media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
breve termine	limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
CMR	Cancerogeno, Mutageno o tossico per la Riproduzione
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate ≥98,5 %

codice articolo: 2178

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

### Frase pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

Codice	Testo
H315	provoca irritazione cutanea
H319	provoca grave irritazione oculare
H335	può irritare le vie respiratorie

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.