

N. versione: 02

Data di pubblicazione: 09-aprile-2018

Data di revisione: 28-dicembre-2022

Data di sostituzione: 09-aprile-2018

SEZIONE 1. identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale o designazione della miscela eGRAF HITHERM 700 & 1200 Series Thermal Interface Material with PET, and with PET and Adhesive-Backed

Numero di registrazione -

Sinonimi Nessuno.

Numero SDS 0082

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

Usi identificati Interfaccia termica.

Usi sconsigliati Non noto.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/Fornitore NeoGraf Solutions, LLC
11709 Madison Ave.
Lakewood, OH 44107
+1 216-529-3777

Persona di contatto Manager di responsabilità per il prodotto +1 216-529-3724

e-mail info@neograf.com

1.4. Numero telefonico di emergenza SOLO per emergenze chimiche, telefonare a 3E at:

+44-20-35147487, +1-760-476-3961

Codice di accesso: 333366

Generale nell'UE 112 (Disponibile 24 ore su 24. Le schede dei dati di sicurezza o le informazioni sul prodotto potrebbero non essere disponibili per il servizio di emergenza).

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

La miscela è stata valutata e/o sottoposta a test per verificare l'assenza di pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente e a essa si applica la seguente classificazione.

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche

Questa miscela non risponde ai criteri di classificazione secondo il Regolamento (EC) 1272/2008 e successive modifiche.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche

Pittogrammi di pericolo Nessuno.

Avvertenza Nessuno.

Indicazioni di pericolo La miscela non soddisfa i criteri di classificazione.

Consigli di prudenza

Prevenzione Osservare le norme di buona igiene industriale.

Reazione Lavarsi le mani dopo l'uso.

Immagazzinamento Conservare lontano da materiali non compatibili.

Smaltimento Smaltire residui e rifiuti conformemente a quanto disposto dalle autorità locali.

Informazioni supplementari figuranti sull'etichetta Nessuno.

2.3. Altri pericoli

Questa miscela non contiene sostanze considerate vPvB/PBT secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XIII. La sostanza non è inclusa nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, del regolamento REACH a causa di proprietà di interferenza con il sistema endocrino. La miscela non contiene sostanze incluse nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, del regolamento REACH a causa di proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso. La miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) n. 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) n. 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Informazioni generali

Denominazione chimica	%	Numero CAS / Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero della sostanza	Nota
Grafite	94 - 99	7782-42-5 231-955-3	-	-	
Classificazione: -					
POLIETILENE TEREFTALATO (PET)	0,5 - 5	25038-59-9	-	-	
Classificazione: -					

Commenti sulla composizione Tutte le concentrazioni sono espresse come percentuale in peso a meno che l'ingrediente non sia un gas. Le concentrazioni dei gas sono espresse in percentuale in volume.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

Informazioni generali

Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Muovere all'aria fresca. Chiamare un medico se i sintomi compaiono o sono persistenti.
Cutanea	Lavare con sapone ed acqua. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente.
Contatto con gli occhi	Sciacquare con acqua. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente.
Ingestione	Sciacquare la bocca. Contattare un medico se si verificano dei sintomi.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il contatto diretto con gli occhi può causare irritazione momentanea

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

Trattare in modo sintomatico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

Pericolo generale d'incendio

Non sono indicati rischi d'incendio o di esplosione particolari.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Nebbia d'acqua. Schiuma. Sostanza chimica secca in polvere. Anidride carbonica (CO ₂).
Mezzi di estinzione non idonei	Non usare un getto d'acqua come mezzo di estinzione perché estenderebbe l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso d'incendio possono crearsi gas nocivi.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	In caso d'incendio indossare autorespiratore e indumenti protettivi completi.
Procedure speciali per l'estinzione degli incendi	Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

Metodi specifici

Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti.

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 attrezzature di protezione personale adeguate.
Per chi interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate.

6.2. Precauzioni ambientali

Vietato scaricare in fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno.

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

Il prodotto non è miscibile con acqua e si diffonde sulla superficie dell'acqua. Fermare il flusso del materiale, se ciò è possibile senza rischio. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per la protezione individuale, vedere la sezione 8 della SDS. Per lo smaltimento dei rifiuti, vedere la sezione 13 della SDS.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'esposizione prolungata. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare nel contenitore originale ben chiuso. Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la sezione 10 della SDS).

7.3. Usi finali particolari

Interfaccia termica. Osservare le indicazioni del settore industriale sulle migliori pratiche.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Valori limite di esposizione professionale.

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Grafite (CAS 7782-42-5)	TWA (Media ponderata nel tempo)	2 mg/m ³	Frazione respirabile.

Valori limite biologici

Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

Procedure di monitoraggio raccomandate

Seguire le procedure standard di monitoraggio.

Livelli derivati senza effetto (DNEL)

Non conosciuto.

Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)

Non conosciuto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale. Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali

L'attrezzatura protettiva personale deve essere scelta conformemente alle norme CEN e insieme al fornitore dell'attrezzatura protettiva personale.

Protezione degli occhi/del volto

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali di copertura). Le protezioni per gli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Protezione della pelle

- Protezione delle mani

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

- Altro

Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

Pericoli termici

Indossare opportuni indumenti termoprotettivi, quando necessario.

Misure d'igiene

Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere agenti contaminanti.

Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni derivanti dalla ventilazione o dall'apparecchiatura utilizzata nel processo lavorativo devono essere controllate per garantire che rispettino i requisiti della legislazione sulla protezione ambientale. Potrebbero essere necessari torri di lavaggio dei fumi, filtri o modifiche ingegneristiche dell'apparecchiatura utilizzata nel processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico

Solido.

Forma

Foglio di grafite.

Colore

Nero.

Odore

Lieve odore di idrocarburi.

Punto di fusione/punto di congelamento

2760 °C (5000 °F)

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile, il materiale è un solido.
Infiammabilità	Non infiammabile.
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	
Limite di esplosività – inferiore (%)	Non applicabile.
Limite di esplosività – superiore (%)	Non applicabile.
Punto di infiammabilità	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile.
Temperatura di decomposizione	La proprietà non è stata misurata.
pH	Non pertinente (il materiale è insolubile in acqua.)
Viscosità cinematica	Non conosciuto.
Solubilità	
Solubilità (in acqua)	< 0,1 % Non solubile in acqua.
Tensione di vapore	Non applicabile, il materiale è un solido.
Densità e/o densità relativa	
Densità	La proprietà non è stata misurata.
Densità di vapore	Non applicabile, il materiale è un solido.
Caratteristiche delle particelle	Non conosciuto.
9.2. Altre informazioni	
9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici	Non sono disponibili informazioni supplementari pertinenti.
9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza	
Velocità di evaporazione	Non applicabile, il materiale è un solido.
Percentuale volatile	Non applicabile, il materiale è un solido.
Viscosità	Non applicabile, il materiale è un solido.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Il prodotto è stabile e non reattivo nelle normali condizioni d'uso, conservazione e trasporto.
10.2. Stabilità chimica	Il materiale è stabile in condizioni normali.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.
10.4. Condizioni da evitare	Contatto con materiali non compatibili.
10.5. Materiali incompatibili	Cloro
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Non si conoscono composti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

Informazioni generali	L'esposizione professionale alla sostanza o alla miscela può provocare effetti nocivi.
Informazioni sulle vie probabili di esposizione	
Inalazione	L'inalazione prolungata può essere nociva.
Cutanea	Non sono previsti effetti nocivi dovuti al contatto con la pelle.
Contatto con gli occhi	Il contatto diretto con gli occhi può causare irritazione momentanea
Ingestione	In caso di ingestione può provocare malessere. Tuttavia, è improbabile che l'ingestione rappresenti una via primaria di esposizione professionale.
Sintomi	Il contatto diretto con gli occhi può causare irritazione momentanea
11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008	
Tossicità acuta	Nessun dato disponibile.
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Gravi danni oculari/irritazione oculare	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Sensibilizzazione respiratoria	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Sensibilizzazione cutanea	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Mutagenicità sulle cellule germinali	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Cancerogenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità per la riproduzione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Pericolo in caso di aspirazione	Non rilevante a causa della forma del prodotto.
Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze	Nessuna informazione disponibile.
11.2. Informazioni su altri pericoli	
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	In relazione alla salute umana, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.
Altre informazioni	Non noto.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti per "pericoloso per l'ambiente acquatico".
12.2. Persistenza e degradabilità	Non sono disponibili dati sulla degradabilità di qualsiasi ingrediente nella miscela.
12.3. Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow)	Non applicabile, il prodotto è una miscela.
Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Non conosciuto.
12.4. Mobilità nel suolo	Il prodotto è insolubile in acqua.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non è una sostanza o miscela PBT o vPvB.
12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	In relazione all'ambiente, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.
12.7. Altri effetti avversi	Nessun dato disponibile per questo prodotto.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui	Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. I contenitori o i rivestimenti di contenitori vuoti potrebbero contenere residui di prodotto. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni (consultare le: Istruzioni per lo smaltimento).
Imballaggi contaminati	Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo avere svuotato il contenitore. I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.
Codice Europeo dei Rifiuti	Il codice rifiuto dovrebbe essere assegnato seguito a discussione tra l'utilizzatore, il produttore e la compagnia di smaltimento dei rifiuti.
Metodi di smaltimento/informazioni	Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate.
Precauzioni particolari	Smaltire secondo le norme applicabili.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

14.1. Numero ONU	Non regolamentata come merce pericolosa.
-------------------------	--

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Non regolamentata come merce pericolosa.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe Non assegnato.

Rischio sussidiario -

Nr. pericolo (ADR) Non assegnato.

Codice delle restrizioni nei tunnel Non assegnato.

14.4. Gruppo di imballaggio Non assegnato.

14.5. Pericoli per l'ambiente No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non assegnato.

RID

14.1. Numero ONU Non regolamentata come merce pericolosa.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Non regolamentata come merce pericolosa.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe Non assegnato.

Rischio sussidiario -

14.4. Gruppo di imballaggio Non assegnato.

14.5. Pericoli per l'ambiente No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non assegnato.

ADN

14.1. Numero ONU Non regolamentata come merce pericolosa.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Non regolamentata come merce pericolosa.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe Non assegnato.

Rischio sussidiario -

14.4. Gruppo di imballaggio Non assegnato.

14.5. Pericoli per l'ambiente No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non assegnato.

IATA

14.1. UN number Not regulated as dangerous goods.

14.2. UN proper shipping name Not regulated as dangerous goods.

14.3. Transport hazard class(es)

Class Not assigned.

Subsidiary risk -

14.4. Packing group Not assigned.

14.5. Environmental hazards No.

14.6. Special precautions for user Not assigned.

IMDG

14.1. UN number Not regulated as dangerous goods.

14.2. UN proper shipping name Not regulated as dangerous goods.

14.3. Transport hazard class(es)

Class Not assigned.

Subsidiary risk -

14.4. Packing group Not assigned.

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS Not assigned.

14.6. Special precautions for user Not assigned.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamenti UE

Regolamento (CE) n. 1005/2009, in materia di sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e II, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti (rimaneggiato), modificato

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 166/2006 Allegato II Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH, Articolo 59(10), Elenco di sostanze candidate così come attualmente pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA)

Non listato.

Autorizzazioni

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XIV - Sostanze soggette ad autorizzazione, modificata

Non listato.

Restrizioni d'uso

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti

Non listato.

Direttiva 2004/37/CE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti UE

Direttiva 2012/18/UE, in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti

Il prodotto è classificato ed etichettato a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Regolamento CLP) e successive modifiche. Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e successive modifiche.

Regolamenti nazionali

Attenersi alla normativa nazionale in materia di agenti chimici sul luogo di lavoro, in conformità con la Direttiva 98/24/CE e successive modifiche.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni

ADN: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile.
ADR: Accordo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose.
CAS: Chemical Abstract Service (Servizio Estratti Chimici).
CEN: Comitato europeo di normazione.
IATA: International Air Transport Association (Associazione internazionale dei trasporti aerei).
Codice IBC: Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento di navi che trasportano sostanze chimiche pericolose sfuse.
IMDG: codice internazionale sul trasporto marittimo di merci pericolose.
MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioaccumulabile e tossico).
RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
STEL: limite di esposizione a breve termine.
TWA: Time Weighted Average (Media ponderata nel tempo).
vPvB: molto persistente e molto bioaccumulabile.

Riferimenti	<p>Documentazione ACGIH dei valori limite di soglia e degli indici di esposizione biologica EPA: AQUIRE database HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Banca dati sostanze pericolose) Monografie IARC. Valutazione generale di cancerogenicità NLM: Database delle sostanze pericolose Relazione del National Toxicology Program (NTP) sulle sostanze cancerogene</p>
Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele	<p>La classificazione per i pericoli per la salute e per l'ambiente è ottenuta mediante una combinazione di metodi di calcolo e dati sperimentali delle prove, se disponibili.</p>
Testi completi delle indicazioni che non appaiono integralmente nelle sezioni da 2 a 15	<p>Nessuno.</p>
Informazioni formative	<p>Seguire le istruzioni di formazione durante la manipolazione di questo materiale.</p>
Clausole di esclusione della responsabilità	<p>NeoGraf Solutions non è in grado di anticipare tutte le condizioni alle quali è possibile usare queste informazioni e il suo prodotto, o i prodotti di altre case produttrici in combinazione con il suo prodotto. È responsabilità dell'utente garantire condizioni sicure per la gestione, la conservazione e lo smaltimento del prodotto e assumersi la responsabilità per perdite, lesioni, danni o spese dovute ad un uso improprio.</p> <p>Queste informazioni sono fornite senza garanzia. Si ritiene che queste informazioni siano corrette. Queste informazioni devono essere utilizzate per effettuare una determinazione indipendente dei metodi per la protezione dei lavoratori e dell'ambiente.</p>