

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanicca 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale **PUR Pulitore per schiuma poliuretanicca 500 ml**

1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi rilevanti individuati depuratore

Restrizioni raccomandate Nessuna durante la normale lavorazione. Fare attenzione al foglio di istruzioni tecniche.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo fischer italia S.R.L.
Corso Stati Uniti, 25 Casella Postale 391
35127 Padova Z.I. SUD
Telefono : +39 04 98 06 31 11
Telefax : +39 04 98 06 34 01
E-mail : sercli@fischeritalia.it
Internet : <http://www.fischeritalia.it>

1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico d'emergenza +49(0)6132-84463 (24h)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 Flam. Aerosol 1; H222 H229 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogramma di pericolo



GHS02



GHS07

Avvertenza

Pericolo

Componente(i) pericoloso(i) da segnalare in etichetta

acetone , 2-propanone , propanone

Frase H

H222: Aerosol altamente infiammabile.
H229: Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H319: Provoca grave irritazione oculare.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Frase P

P101: In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it



Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.
P211: Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251: Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P410+P412: Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 oC/122oF.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente in trattamento di rifiuti speciali

Informazioni integrative

EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

2.3 Altri pericoli

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo et l'ambiente Non conosciuti.

Indicazione di pericolo Non conosciuti.

Indicazioni sui pericoli Non conosciuti.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

Ingredienti pericolosi

Sostanza contenuta		Classificazione 1272/2008/CE	Concentrazione
etano	No. CAS : 74-98-6 No. CE : 200-827-9 No. INDICE : 601-003-00-5 No. REACH : 01-2119486944-21	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	25.0 – 50.0 %
acetone, 2-propanone, propanone	No. CAS : 67-64-1 No. CE : 200-662-2 No. INDICE : 606-001-00-8 No. REACH : 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	10.0 – 25.0 %
e isobutano	No. CAS : 75-28-5 No. CE : 200-857-2 No. INDICE : 601-004-00-0 No. REACH : 01-2119485395-27	Flam. Gas 1; H220 Compr. Gas; H280	10.0 – 25.0 %

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale	In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Togliere/Spogliarsi immediatamente di tutti gli indumenti contaminati.
Se inalato	SE INALATO : Allontanare la vittima per respirare aria fresca e farla restare a riposo in una posizione che facilita la respirazione. In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.
In caso di contatto con la pelle	SE PRESENTE SULLA PELLE : Lavare delicatamente con molto sapone e acqua.
In caso di contatto con gli occhi	In caso di contatto con gli occhi, rimuovere le lenti a contatto e sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.
Se ingerito	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrarli il contenitore o l'etichetta. Sciacquare la bocca con acqua e berne abbondantemente. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua. NON indurre il vomito.

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

Assistenza medica immediata	Dati non disponibili
-----------------------------	----------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati	Anidride carbonica (CO ₂) Polvere asciutta Schiuma Spruzzo d'acqua a getto
Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza	Getto d'acqua abbondante

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Rischi specifici di esposizione che emanano dalla sostanza o dal preparato stesso, i suoi prodotti di combustione, o gas rilasciati	Il contenitore si può rompere per riscaldamento. Calore o fuoco possono rilasciare gas tossici. Può formare miscele esplosive in aria.
---	--

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretana 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Attrezzature particolari di protezione durante operazioni antincendio	In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
Altri dati per la lotta antincendio	Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio. Raffreddare i recipienti e l'ambiente circostante con acqua nebulizzata. Il contenitore si può rompere per riscaldamento.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni per le persone	Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento.
----------------------------	--

6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Il prodotto non deve entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo. Impedire di cospargere su una vasta zona (as esempio tramite barriere d'olio o zone di contenimento).
------------------------	---

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di bonifica	Asciugare con materiali inerti (p.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura). Prevedere una ventilazione adeguata.
--------------------	--

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni	Vedere sezione 8/13
------------------------------	---------------------

6.5 Ulteriori indicazioni

Indicazioni particolari	Manipolare il materiale recuperato come descritto nella sezione " considerazioni sull'eliminazione". Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.
-------------------------	--

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro	Aprire e maneggiare il recipiente con cura. Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro. I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono rapidamente al suolo. ATTENZIONE: l'aerosol è pressurizzato. Non esporre alla luce del sole e a temperature al di sopra di 50 °C. Non forzare l'apertura o gettare nel fuoco anche dopo averlo usato. Non spruzzare sulle fiamme od oggetti roventi.
----------------------------------	---

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretana 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre a una temperatura superiore ai 50 °C. Non forzare l'apertura o bruciare, anche dopo l'uso.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Non spruzzare su fiamma libera o altro materiale incandescente.

Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.

Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per i locali e i contenitori di stoccaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato.

Il contenitore si può rompere per riscaldamento.

Immagazzinare rispettando la regolamentazione locale.

TRGS 510

2B Aerosol

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

acetone

Italia

Valore a lungo termine / mg/m ³	Valore a lungo termine / ppm	Fonte
1210	500	75

Fonte : 75 - Definizione di una prima lista di valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici 2009

Europa

Valore a lungo termine / mg/m ³	Valore a lungo termine / ppm	Data dell'edizione	Fonte
1210	500	2000/39	24

Fonte : 24 - DIRETTIVA 2009/161/UE

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione respiratoria

In caso di areazione insufficiente indossare una protezione respiratoria.

Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione.

Materiali idonei :

gomma butilica, Cloroprene, Gomma nitrilica

Materiali non-idonei :

Guanti monouso in PVC

Spessore materiale :

>= 0,5 mm

Tempo di penetrazione :

>120 min

Osservazioni :

Sostituire in caso di usura. Stare attenti al fatto che se usato quotidianamente, la durata di un guanto di protezione resistente a prodotti chimici, può essere considerevolmente più breve dei tempi di penen-

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

	trazione misurati secondo la norma EN 374. Questo è dovuto a numerosi fattori esterni come ad esempio la temperatura.
Protezione degli occhi	Occhiali di sicurezza ben aderenti
Protezione della pelle e del corpo	Indossare adeguati indumenti di protezione.
Notano :	Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.
Norme generali protettive e di igiene del lavoro	Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Non respirare vapori/nebbia/gas. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Tener lontano da cibi, bevande e alimenti per animali. Usare una crema di protezione prima di manipolare il prodotto.
Informazioni sulle normative di tutela ambientale	Non sono richieste particolari misure precauzionali per la salvaguardia dell'ambiente.
Dati di progetto	Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Aerosol
Colore	incolore
Odore	solvente
Soglia odore :	non determinato
pH	non determinato
Punto di fusione [°C] / Punto di congelamento [°C]	non determinato
Punto di ebollizione [°C]	non applicabile (Aerosol)
Punto di infiammabilità [°C]	non applicabile (aerosol)
Tasso di evaporazione [kg/(s*m ²)]	Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	Dati non disponibili
Limiti di esplosione [Vol-%]	
Limite inferiore :	non determinato
Limite superiore :	non determinato
Tensione di vapore [kPa]	non determinato
Densità [g/cm ³]	Dati non disponibili

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretana 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it



Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

Densità relativa	non determinato
Idrosolubilità [g/l]	insolubile
Solubilità [g/l]	Dati non disponibili
Coefficiente di distribuzione (n-octanolo/acqua) (log P O/W)	non determinato
Temperatura di autoaccensione [°C]	non determinato
Autoinfiammabilità	non auto-infiammabile
Temperatura di decomposizione [°C]	non determinato
Viscosità dinamica [kg/(m*s)]	non determinato
Rischio di esplosione.	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
Proprietà ossidanti	Dati non disponibili

9.2 Altre informazioni

Temperatura di accensione [°C] > 200

Densità relativa del vapore (aria=1) non determinato

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Decomposizione termica Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

10.2 Stabilità chimica

Stabilità chimica Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose Nessuna durante la normale lavorazione.

10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Il contenitore si può rompere per riscaldamento.
Nessuna decomposizione se impiegato secondo le apposite istruzioni.

10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Ossidi di carbonio

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it



Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Ingredienti pericolosi

propano

Tossicità orale [mg/kg]	Fonte
Dati non disponibili	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità cutanea [mg/kg]	Fonte
Dati non disponibili	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità inalatoria [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
20	LC50	ratto	4 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

acetone

Tossicità orale [mg/kg]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Fonte
> 5800	DL50	ratto	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità cutanea [mg/kg]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Fonte
> 20000	DL50	su coniglio	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità inalatoria [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
76	LC50	ratto	4 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

isobutano (contenente >= 0.1 % butadiene (203-450-8))

Tossicità orale [mg/kg]	Fonte
Dati non disponibili	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità cutanea [mg/kg]	Fonte
Dati non disponibili	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità inalatoria [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
> 50	LC50	ratto	4 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

11.2 Ulteriori indicazioni

Indicazioni particolari (capitolo 11.) Lo stesso prodotto non è stato sottoposto a test.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Ingredienti pericolosi

propano

Tossicità per i pesci [mg/l]	Criterio di test	Durata dell'esposizione	Fonte
> 1000	LC50	96 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità per Daphnia [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
14,22	LC50	Daphnia magna (grande pulce d'acqua).	48 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità per le alghe [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
7,71	EC50	Scenedesmus quadricauda (alghe cloroficee)	96 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Degradabilità rapida

acetone

Tossicità per i pesci [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
6210	LC50	Pimephales promelas (fathead minnow)	96 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità per Daphnia [mg/l]	Criterio di test	Saggio sulla specie	Durata dell'esposizione	Fonte
8800	EC50	Daphnia magna (grande pulce d'acqua).	48 h	100

Fonte : 100 - dati aziendali

isobutano (contenente >= 0.1 % butadiene (203-450-8))

Tossicità per i pesci [mg/l]	Fonte
27,98	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità per Daphnia [mg/l]	Fonte
14,22	100

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it

fischer 
innovative solutions

Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

Fonte : 100 - dati aziendali

Tossicità per le alghe [mg/l]	Fonte
7,71	100

Fonte : 100 - dati aziendali

Degradabilità rapida

12.6 Altri effetti avversi

Informazioni supplementari sull'ecologia - Lo stesso prodotto non è stato sottoposto a test.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Osservazioni sullo smaltimento L'eliminazione con i rifiuti domestici non è consentita. L'eliminazione speciale deve essere effettuato secondo la legislazione locale.
Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

No. (codice) del rifiuto smaltito 160504 - gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose
150104 - metallic packaging

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	Trasporto su strada ADR/RID	Trasporto marittimo IMDG	Trasporto aereo ICAO/ IATA
14.1 No UN	1950	1950	1950
14.2 Descrizione delle merci	AEROSOL	AEROSOL	Druckgaspackungen, entzündbar
14.2 Nome di spedizione dell'ONU		AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2	2.1	2.1
Osservazioni	infiammabile	(maximum 1 L) flammable	
Etichetta	2.1 	2.1 	2.1 
Categoria	2		
Codice di classificazione	5F		
Codice di limitazione tunnel	D		
EMS no		F-D;S-U	
Categoria di stivamento		A	

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni non richiesto nelle normali condizioni di utilizzo

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanic 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it



Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

VOC 100 % (715,9 g/l)
Classe pericolosità acque 1
Classificazione secondo la Direttiva sulla sicurezza nelle aziende Estremamente infiammabile

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza Non pertinente
Non pertinente. Valutazioni di sicurezza non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle H - frasi
H220: Gas altamente infiammabile.
H222: Aerosol altamente infiammabile.
H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H229: Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H319: Provoca grave irritazione oculare.
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Testo delle classi di pericolo
Flam. Aerosol: Aerosol infiammabile
Eye Irrit.: Irritazione oculare
STOT SE: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
Flam. Gas: Gas infiammabile
Press. Gas: Gas sotto pressione
Flam. Liq.: Liquido infiammabile

Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Classificazione	Valutazione
Flam. Aerosol 1; H222 H229	Dati sperimentali
Eye Irrit. 2; H319	calcolato
STOT SE 3; H336	calcolato

Restrizioni raccomandate Nessuna durante la normale lavorazione. Fare attenzione al foglio di istruzioni tecniche.

Scheda dei dati di sicurezza secondo 1907/2006/CE

Nome commerciale : PUR Pulitore per schiuma poliuretanica 500 ml

Articolo-No : 09286

Data di revisione : 15.05.2017

Versione : 2.1 /it



Versione sostitutiva di : 20.05.2015

Data della stampa : 15.05.2017

Le variazioni rispetto all'ultima versione sono contrassegnate con *.

I dati si poggiano sul livello odierno delle nostre conoscenze ed esperienze. Il foglio di istruzioni per la sicurezza descrive prodotti riguardo a quello che concerne le esigenze di sicurezza. I dati non hanno il significato di assicurazione di determinate caratteristiche.