

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'

1.1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

DENOMINAZIONE COMMERCIALE PRODOTTO:

MECAFLUID/S 84 NB

CODICE PRODOTTO: 5385

1.2 USI PERTINENTI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O MISCELA E USI SCONSIGLIATI

USI PERTINENTI DELLA SOSTANZA O MISCELA

Fluido lubrorefrigerante emulsionabile per operazioni da taglio.

USI SCONSIGLIATI

Questo materiale non deve essere usato per altri scopi, se non quelli indicati, senza il consiglio di un esperto.

1.3 INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA':

PETRONAS LUBRICANTS ITALY S.P.A.

Via Santena 1 10029 Villastellone (Torino)

Tel: 01196131 Fax: 0119613313

RESPONSABILE DEI DATI DI SICUREZZA DEL PREPARATO:

Informazioni sull'adeguamento legislativo info_regulation@it.petronas.com

1.4 NUMERO DI TELEFONO DI EMERGENZA

011 96131 PETRONAS LUBRICANTS ITALY S.P.A.

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA

Direttiva 67/548/CE o Direttiva 99/45/CE:

Il prodotto non presenta pericoli nè per l'uomo nè per l'ambiente (vd. anche punti 11 e 12). Esso non è classificato pericoloso ai sensi della normativa vigente.

Regolamento (CE) n° 1272/2008

La classificazione del prodotto è stata determinata in conformità delle Direttive 67/548/CEE e 99/45/CE e successivi adeguamenti.

2.2 ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



Il prodotto non richiede etichettatura ai sensi della normativa Europea vigente

INDICAZIONI DI PERICOLO

Non applicabili.

CONTIENE:

FRASI DI RISCHIO

Non applicabili.

CONSIGLI DI PRUDENZA

Non applicabili.

ALTRE INDICAZIONI:

Nessuna.

2.3 ALTRI PERICOLI

Essendo un prodotto alcalino, contatti ripetuti e prolungati con la pelle possono sgrassare, causando in alcuni casi irritazioni.

Il prodotto è emulsionabile e facilmente disperdibile in acqua. In caso di dispersione accidentale, esso costituisce potenziale fonte di inquinamento del suolo, dei corsi d'acqua e delle falde acquifere.

3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 MISCELE

Direttiva 67/548/CE:

COMPONENTI PERICOLOSI	EINECS	CAS	REG_NUM	QUANTITA'	SIMBOLO	FRASI - R
Poliolo - Polietere	222-720-6	3586-55-8	-	1-3%	Xn	22 - 38 - 41 - 52
2-amminoetano neutralizzato	N.D.	N.D.	-	1-3%	Xn, Xi	20/21/22 - 36/37/38
2-amminoetano (603-030-00-8)	205-483-3	141-43-5	-	1-3%	Xn, C	34 - 20/21/22
Alcool etossilato propossilato	500-242-1	69227-21-0	-	1-3%	N	50
Alchilpoliglicoletere carbossilato	N.D.	57635-48-0	-	1-3%	Xi	38 - 41

COMPONENTI SIGNIFICATIVI	EINECS	CAS	REG_NUM	QUANTITA'	SIMBOLO	FRASI - R
2,2',2''-nitrilotrietano	203-049-8	102-71-6		3-5%	-	

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

Regolamento (CE) n° 1272/2008

COMPONENTI PERICOLOSI	EINECS	CAS	REG_NUM	QUANTITA'	CLASSE	FRASI - H
Poliolo - Polietere	222-720-6	3586-55-8	-	1-3%	Oral Acute Tox.4 Skin Irrit.2 Eye Dam.1	318 - 315 - 302
2- amminoetano neutralizzato	N.D.	N.D.	-	1-3%	Acute Tox.4 (Dermal, Inhalation, Oral) STOT SE 3	312 - 302 - 332 - 335
2- amminoetano (603-030-00-8)	205-483-3	141-43-5	-	1-3%	Acute Tox.4 (oral, dermal, inhalation-vapor) Skin Corr. 1B STOT SE 3	314 - 312 - 302 - 332 - 335
Alcool etossilato propossilato	500-242-1	69227-21-0	-	1-3%	Aquatic Acute 1	400
Alchilpoliglicoletere carbossilato	N.D.	57635-48-0	-	1-3%	Skin Irrit.2 Eye Dam.1	318 - 315

COMPONENTI SIGNIFICATIVI	EINECS	CAS	REG_NUM	QUANTITA'	CLASSE	FRASI - H
2,2',2''-nitrilotrietano	203-049-8	102-71-6		3-5%	-	-

Fraasi R, H e abbreviazioni: vd. punto 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

INGESTIONE:

Non provocare il vomito, per evitare il rischio di aspirazione attraverso le vie respiratorie. Chiedere l'intervento di un medico.

CONTATTO CON GLI OCCHI:

Lavare immediatamente gli occhi con molta acqua per qualche minuto tenendo le palpebre aperte. Chiedere l'intervento di un medico in caso di persistenza di dolori e arrossamenti.

CONTATTO CON LA PELLE:

Togliere gli abiti e le scarpe contaminati e lavare la pelle accuratamente con abbondante acqua e sapone.

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

INALAZIONE:

In caso di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori o nebbie, allontanare il soggetto dall'area contaminata trasportandolo in un luogo ben ventilato. Chiedere l'intervento di un medico se necessario.

4.2 PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI, SIA ACUTI CHE RITARDATI

Riferirsi alla sezione 11.

4.3 INDICAZIONE DELLA EVENTUALE NECESSITA' DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO E DI TRATTAMENTI SPECIALI

Riferirsi alla sezione 4.1.

5. MISURE ANTINCENDIO

PUNTO DI INFIAMMABILITA': >100°C

5.1 MEZZI DI ESTINZIONE

Il prodotto non presenta particolari rischi di incendio. In caso di incendio utilizzare estintori o altri dispositivi di spegnimento per incendi di classe B: schiuma, anidride carbonica, polvere chimica secca, acqua nebulizzata, sabbia, terra.

Evitare l'uso di getti d'acqua. Utilizzarli unicamente per raffreddare le superfici esposte al fuoco.

5.2 PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O DALLA MISCELA

Evitare di respirare i fumi di combustione, in quanto in seguito ad incendio si possono formare composti dannosi.

PRODOTTI DI COMBUSTIONE:

Ossidi di carbonio, composti di zolfo, di azoto, idrocarburi incombusti e altri derivati.

5.3 RACCOMANDAZIONI PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Vestiaro protettivo completo di apparecchio di autorespirazione.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

Evitare il contatto con la pelle ed il contatto con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI

Evitare che il prodotto si disperda e defluisca nel suolo, nelle fognature e nelle acque superficiali. Se necessario informare le competenti Autorità locali.

6.3 METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto. Contenere gli spandimenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente. Trasferire in contenitori adeguati impermeabili. Smaltire in accordo alla normativa vigente.

6.4 RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI

Riferirsi alle sezioni 8 e 13 per ulteriori informazioni.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

Evitare il contatto diretto e prolungato con la pelle e con gli occhi. Evitare la formazione di vapori o nebbie. Prevenire il rischio di scivolamento.

7.2 CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITA'

Tenere il prodotto nei contenitori originali, ben chiusi e stoccati in condizioni tali da assicurare il controllo ed il contenimento di eventuali perdite. Stoccare in luogo fresco, al coperto e lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta ai raggi solari, in accordo alle norme vigenti sulla sicurezza. Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

7.3 USI FINALI SPECIFICI

Riferirsi agli usi indicati al punto 1.2.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 PARAMETRI DI CONTROLLO

LIMITI DI ESPOSIZIONE NELL'AMBIENTE DI LAVORO:

Per le procedure di monitoraggio, fare riferimento al Decreto legislativo n° 81/2008 e altre normative nazionali e comunitarie collegate.

Valori limite di soglia raccomandati per i singoli componenti:

AGENTE CHIMICO		LIMITE
2-amminoetanolo	TLV/TWA (8 h)	2,5 mg/m ³ Italia e CE, pelle
2-amminoetanolo	TLV/STEL	7,6 mg/m ³ Italia e CE, pelle
2,2',2''-nitritotrietanolo	TLV (8h)	5 mg/m ³ , ACGIH

8.2 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

PROVVEDIMENTI DI NATURA TECNICA:

Evitare la produzione e la diffusione di nebbie ed aerosol tramite l'utilizzo di ventilazione/aspirazione

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

localizzata o altri provvedimenti che si reputano necessari. Ove necessario, adottare le necessarie precauzioni per evitare di immettere il prodotto nell'ambiente (ad es., sistemi di abbattimento, bacini di raccolta, ...).

PROTEZIONE RESPIRATORIA:

Non necessaria nelle normali condizioni di utilizzo. Nel caso in cui vengano superati i limiti di esposizione raccomandati, utilizzare maschere con cartucce per vapori organici e per nebbie (ad. es., maschera a carboni attivi).

PROTEZIONE DELLE MANI E DELLA PELLE:

Indossare guanti di lavoro in materiale resistente alle sostanze organiche (ad es., neoprene, nitrile). I guanti dovrebbero essere sostituiti ai primi segni di usura. La scelta del tipo di guanti da utilizzare e la durata del loro utilizzo devono essere decisi dal datore di lavoro in relazione alla lavorazione che prevede l'utilizzo del prodotto e tenendo conto delle indicazioni dei fabbricanti e della legislazione vigente sui DPI (norma UNI-EN 374). Indossare i guanti solo con le mani pulite, al fine di evitare l'effetto benda.

Utilizzare tute da lavoro e grembiuli in materiale idoneo; cambiare immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli accuratamente prima di riutilizzarli. Nel caso fossero necessarie ulteriori indicazioni, fare riferimento alla norma UNI-EN 14605 (che ha sostituito le norme UNI-EN 465/466/467).

E' opportuno mantenere una buona igiene personale e dell'abbigliamento da lavoro.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI:

Indossare occhiali di sicurezza dove è possibile venire a contatto con il prodotto. Nel caso fossero necessarie ulteriori indicazioni, fare riferimento alla norma UNI-EN 166.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE:

Riferirsi ai provvedimenti di natura tecnica e alle sezioni 6.2, 6.3, 7.2, 12 e 13.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 INFORMAZIONI SULLE PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI

PROPRIETA' CHIMICHE E FISICHE	VALORE	METODO
ASPETTO	LIQUIDO VISCOSO GIALLO AMBRATO	
PESO SPECIFICO A 20°C	1.004 KG/L	ASTM D 1298
SOLUBILITA' IN ACQUA	EMULSIONABILE	
PH (SOL. 5% IN ACQUA)	9.24	ASTM D 1287
PUNTO INIZIALE DI EBOLLIZIONE	>100°C	ASTM D 1120
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	>100°C	
ODORE	NON DETERMINATO	

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

SOGLIA OLFATTIVA	NON DETERMINATO	
PUNTO DI FUSIONE/PUNTO DI CONGELAMENTO	NON DETERMINATO	
TASSO DI EVAPORAZIONE	NON DETERMINATO	
INFIAMMABILITA' (SOLIDI, GAS)	NON APPLICABILE	
LIMITI SUPERIORE/INFERIORE DI INFIAMMABILITA' O DI ESPLOSIVITA'	NON DETERMINATO	
TENSIONE DI VAPORE	NON DETERMINATO	
DENSITA' DI VAPORE	NON DETERMINATO	
COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE: N-OTTANOLO/ACQUA	NON DETERMINATO	
TEMPERATURA DI AUTOACCENSIONE	NON DETERMINATO	
TEMPERATURA DI DECOMPOSIZIONE	NON DETERMINATO	
VISCOSITA'	NON DETERMINATO	
PROPRIETA' ESPLOSIVE	NESSUNO	
PROPRIETA' OSSIDANTI	NON DETERMINATO	

9.2 ALTRE INFORMAZIONI

Nessuna.

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 REATTIVITA'

Leggere con attenzione tutte le informazioni fornite nelle altre sezioni del capitolo 10.

10.2 STABILITA' CHIMICA

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni d'utilizzo.

10.3 POSSIBILITA' DI REAZIONI PERICOLOSE

Non previste nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 CONDIZIONI DA EVITARE

Il prodotto deve essere mantenuto lontano da fonti di calore. In ogni caso, si consiglia di non superare i 100°C per evitare l'evaporazione dell'acqua contenuta nel prodotto.

10.5 MATERIALI INCOMPATIBILI

Il prodotto è alcalino: deve quindi essere evitato il contatto con sostanze acide. Tale contatto potrebbe

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

innescare una reazione di neutralizzazione che in alcuni casi può essere violenta, dando origine a sviluppo di calore e schizzi del prodotto. Evitare inoltre il contatto con sostanze fortemente ossidanti e altre basi forti.

10.6 PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI

Ossidi di carbonio, composti di zolfo e di azoto.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

INGESTIONE:

Il prodotto ingerito può provocare irritazione dell'apparato digerente, con conseguenti sintomi digestivi anomali e disturbi intestinali.

INALAZIONE:

Esposizioni prolungate a vapori o nebbie del prodotto possono causare irritazioni alle vie respiratorie.

CONTATTO CON GLI OCCHI:

Possibili leggere irritazioni in caso di contatto.

CONTATTO CON LA PELLE:

Il prodotto non è un irritante. A causa della sua alcalinità, contatti ripetuti e prolungati con il prodotto concentrato possono sgrassare la pelle, causando nel lungo periodo irritazioni.

CANCEROGENICITA':

Basandosi sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

MUTAGENICITA':

Basandosi sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

TOSSICITA' RIPRODUTTIVA:

Basandosi sui dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 TOSSICITA'

Il prodotto non è classificato dannoso per l'ambiente.

12.2 PERSISTENZA E DEGRADABILITA'

Non sono disponibili dati sulla biodegradabilità del prodotto.

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO

Non disponibile.

12.4 MOBILITA' AL SUOLO

Il prodotto è emulsionabile e facilmente disperdibile in acqua, e può costituire una potenziale fonte di inquinamento del suolo, dei corsi d'acqua e delle falde acquifere.

12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E VPVB

Non disponibile.

12.6 ALTRI EFFETTI AVVERSI

Nessuno noto.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 METODI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti disposizioni legislative sulla tutela delle acqua e del suolo dall'inquinamento (Decreto legislativo n° 152 del 3/4/2006).

Smaltire il prodotto esausto e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate, attenendosi alle disposizioni contenute nel Decreto legislativo n° 152/2006 (Testo unico ambientale, che ha sostituito il Decreto Ronchi) e successive modifiche.

Il prodotto usato è da considerare rifiuto speciale da classificare ai sensi della Direttiva n° 2008/98/CE relativa ai rifiuti e collegati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 NUMERO ONU

Non applicabile

14.2 NOME DI SPEDIZIONE DELL'ONU

Non applicabile

14.3 CLASSI DI PERICOLO CONNESSO AL TRASPORTO

Non applicabile

14.4 GRUPPO D'IMBALLAGGIO

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

Non applicabile

14.5 PERICOLI PER L'AMBIENTE

Non applicabile

14.6 PRECAUZIONI SPECIALI PER GLI UTILIZZATORI

Non applicabile

14.7 TRASPORTO DI RINFUSE SECONDO L'ALLEGATO II DI MARPOL 73/78 ED IL CODICE IBC

Non applicabile

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA

Regolamento (CE) n° 1272/2008 e normative nazionali e comunitarie collegate – relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele - e successivi adeguamenti al progresso tecnico e scientifico.

Regolamento (CE) N. 790/2009 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (1° ATP CLP)

D. L.vo 65/2003 - recepimento delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE concernenti classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi

Regolamento (CE) n° 1907/2006 e normative nazionali e comunitarie collegate - concernente la Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione e la Restrizione delle Sostanze chimiche (REACH)

Regolamento (UE) N. 453/2010 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

D. L.vo n° 81 del 9/4/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza), che abroga il D. L.vo n° 626 del 19/9/1994, e successive modifiche - attuazione delle direttive CE 89/391, 89/654, 89/655, 89/656, 90/269, 90/270, 90/394 e 90/679 riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori

D. L.vo n° 25 del 02/02/2002 e successive modifiche - attuazione della direttiva CE 98/24 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

DPR n° 303/1956 - norme generali per l'igiene del lavoro, ove ancora valido (art. 64)

D. L.vo 336/1994 - regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria

15.2 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA

Questo prodotto contiene sostanze per le quali non sono ancora disponibili le valutazioni sulla sicurezza chimica.

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

16. ALTRE INFORMAZIONI

Scheda compilata in accordo a quanto richiesto dall'All.I del Regolamento (UE) 453/2010, nonché alle disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008 e della Direttiva 99/45/CE e successivi adeguamenti e modifiche.

Il prodotto non deve essere usato per applicazioni diverse da quelle raccomandate senza consultare preventivamente il Servizio Tecnico.

Rispetto alla precedente versione questa scheda di sicurezza ha subito variazioni nei seguenti punti:

3.

Legenda relativa alle frasi R e H indicate al punto 3:

R	22	Nocivo per ingestione.
R	34	Provoca ustioni.
R	38	Irritante per la pelle.
R	41	Rischio di gravi lesioni oculari.
R	50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R	52	Nocivo per gli organismi acquatici.
R	20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R	36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
S	26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
H	318	Provoca gravi lesioni oculari
H	400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H	315	Provoca irritazione cutanea
H	314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H	312	Nocivo per contatto con la pelle
H	302	Nocivo se ingerito
H	332	Nocivo se inalato
H	335	Può irritare le vie respiratorie

Elenco delle abbreviazioni utilizzate:

N.A. Non applicabile

N.D. Non disponibile

PBT: Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

vPvB: Molto Persistente e molto Bioaccumulabile

DNEL: Livello derivato di non-effetto

PNEC: Concentrazione prevedibile di non-effetto

Scheda di Sicurezza

MECAFLUID/S 84 NB

Data Revisione 04/11/2013

Version 1.0



PETRONAS

Questo prodotto deve essere immagazzinato, manipolato ed utilizzato in accordo con idonee pratiche di igiene industriale ed in conformità con la legislazione vigente.

Le informazioni riportate si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze. Esse forniscono indicazioni sulle norme di sicurezza e sul corretto uso del prodotto, e non devono essere considerate come garanzia di proprietà specifiche.