



Scheda di dati di sicurezza secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale del prodotto/identificazione:

RAVENOL ATF+4 Fluid

Articolo No.:

1211100

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

Uso della sostanza/miscela:

olio

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore (produttore/importatore/rappresentante/utilizzatore a valle/commerciante):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

D

Telefono: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-mail: kontakt@ravenol.de

Pagina web: www.ravenol.de

E-mail (persona esperta): technik@ravenol.de

1.4. Numero telefonico di emergenza

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Questo numero è disponibile soltanto durante l'orario di ufficio.)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]:

Classi e categorie di pericoli	Indicazioni di pericolo	Procedura di classificazione
Pericoloso per l'ambiente acquatico (Aquatic Chronic 3)	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

Avvertenze relative ai pericoli ambientali

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Ulteriori caratteristiche pericolose (EU)

EUH208 Contiene 1- (terz-dodecylthio) propan-2-olo, Benzene, derivati del polipropene, solfonati, sali di calcio, Epossido di alfa-olefina C14-18, prodotti di reazione con acido borico. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza Prevenzione

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Consigli di prudenza Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in secondo le normative ufficiali di smaltimento.

2.3. Altri pericoli

Nessun dato disponibile



SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Ingredienti pericolosi / Impurità pericolose / Stabilizzatori:

identificatori del prodotto	Nome della sostanza Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]	Concentrazione
No. CAS: 72623-86-0 CE N.: 276-737-9 Nr. REACH: 01-2119474878-16	Oli lubrificanti (petrolio), C15-30, olio neutro idrotrattato Asp. Tox. 1 Pericolo H304	30 - 50 Peso %
No. CAS: 18760-44-6 CE N.: 242-556-9	3- (decilossi) tetraidrotiofene-1,1-diossido Aquatic Chronic 2 H411	0,25 - 1 Peso %
No. CAS: 0000000-03-3 CE N.: 939-580-3	Benzene, derivati del polipropene, solfonati, sali di calcio Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1 H317-H319	0,1 - 1 Peso %
No. CAS: 67124-09-8 CE N.: 266-582-5	Epossido di alfa-olefina C14-18, prodotti di reazione con acido borico Skin Sens. 1B Attenzione H317	0,1 - 1 Peso %
No. CAS: 67124-09-8 CE N.: 266-582-5	1- (terz-dodecylthio) propan-2-olo Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Skin Sens. 1 H317-H400-H410	0,25 - 1 Peso %

Testo delle H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali:

In caso d' incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Allontanare l'incidentato dall'area di pericolo. Rimuovere i vestiti contaminati. In caso di svenimento, portare in posizione stabile laterale e consultare un medico. Non lasciare la persona colpita senza sorveglianza.

In caso di inalazione:

Provvedere all' apporto di aria fresca. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle:

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Dopo contatto con gli occhi:

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo.

In caso di ingestione:

Sciacquare la bocca accuratamente con acqua. NON provocare il vomito. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Autoprotezione del soccorritore:

Usare equipaggiamento di protezione personale.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sinora non si conoscono sintomi.

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

Trattamento sintomatico. In caso di vomito, considerare il rischio di aspirazione.

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.

Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂)

Estintore a polvere

schiuma resistente all' alcool

Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

Mezzi di estinzione non idonei:

Pieno getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Al riscaldamento o in caso di formazione di fuoco di gas tossici possibili.

L'emissione di vapori combustibili è possibile con temperature superiori a: Punto d'infiammabilità
Il prodotto caldo emette vapori infiammabili.

Prodotti di combustione pericolosi:

Monossido di carbonio, Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂), Ossidi di azoto (NO_x), Sostanze gassose/vapori, tossico Al riscaldamento o in caso di formazione di fuoco di gas tossici possibili.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso d' incendio: Indossare un autorespiratore. Vestito protettivo.

5.4. Altre informazioni

Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione. Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Misure di precauzione per la persona:

Usare equipaggiamento di protezione personale. Pericolo di slittamento a causa di fuoriuscita del prodotto. Mettere al sicuro le persone.

Mezzi di protezione:

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Protezione individuale:

Usare equipaggiamento di protezione personale.

6.2. Precauzioni ambientali

Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Impedire la diffusione (p.es. con barriere galleggianti). Nel caso di uscita di gas o di diffusione in corsi d'acqua, sul suolo o in fognare informare le autorità competenti.

6.3. Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica

Per contenimento:

Materiale adatto per la rimozione: Sabbia, Farina fossile, Legante universale, Legante chimico, contiene acidi

Per la pulizia:

Rimuovere dalla superficie dell'acqua (p.es. schiumare, aspirare). Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

Altre informazioni:

Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7

Smaltimento: vedi sezione 13

Protezione individuale: vedi sezione 8

6.5. Altre informazioni

Rimuovere immediatamente il prodotto sversato. Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure di protezione

Istruzioni per una manipolazione sicura:

Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro. Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. additivo Non mettere nelle tasche di pantaloni nessuno strofinaccio imbevuto del prodotto. Rimuovere immediatamente il prodotto sversato. Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

Misure antincendio:

Non sono necessarie misure speciali.

Precauzioni ambientali:

Vedi sezione 8.

Istruzioni per igiene industriale generale

Gli standard minimi per le misure preventive da adottare nel trattamento di sostanze di lavoro sono indicati nel TRGS 500.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche e condizioni per la conservazione:

Conservare il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato.

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori:

Materiale adatto a contenitore/impianto: I pavimenti devono essere impermeabili, resistenti ai liquidi e facili da pulire. Pozzetti e canali devono essere protetti contro la diffusione del prodotto. Conservare/stoccare soltanto nel contenitore originale.

Indicazioni per lo stoccaggio:

non richiesto

Classe di deposito: 10 - Liquidi combustibili non attribuibili a una delle classe di stoccaggio menzionate in alto

Ulteriori indicazioni per le condizioni di conservazione:

Tenere in ambiente fresco e secco. Conservare lontano dal calore.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazione:

Consulta la scheda tecnica.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1. Valori limiti per l'esposizione professionale

Nessun dato disponibile

8.1.2. Valori limite biologici

Nessun dato disponibile

8.1.3. Valori DNEL/PNEC

Nome della sostanza	DNEL valore	① DNEL tipo ② Via di esposizione
Oli lubrificanti (petrolio), C15-30, olio neutro idro trattato No. CAS: 72623-86-0	5,4 mg/m ³	① DNEL lavoratore ② DNEL A lungo termine per inalazione (locale)
1- (terz-dodecylthio) propan-2-olo No. CAS: 67124-09-8	11,8 mg/m ³	① DNEL lavoratore ② DNEL A lungo termine per inalazione (siste mico)

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Vedi alla sezione 7. Non sono necessarie ulteriori misure.

8.2.2. Protezione individuale

Protezione occhi/viso:

Per il lavoro di trasferimento: Occhiali con protezione laterale



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

Protezione della pelle:

Protezione della mano
 Materiale appropriato: NBR (Caucciù di nitrile), PVC (cloruro di polivinile)
 Spessore del materiale del guanto: >= 0,4 mm
 Tempo di penetrazione (tempo di indossamento max.) >480 min
 Si devono considerare i tempi di passaggio e il rigonfiamento del materiale.
 I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti.

Protezione del corpo adeguata: Indumenti di protezione

Protezione respiratoria:

Non è richiesto alcun equipaggiamento personale protettivo delle vie respiratorie.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Vedi alla sezione 7. Non sono necessarie ulteriori misure.

8.3. Altre informazioni

Umidità nebbia minerale, valori limite: US-OSHA PEL - valore 5 mg / m³, valore ACGIH-STEL 10 mg / m³

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Forma: Liquido

Colore: rosso

Odore: caratteristico

Dati di base rilevanti di sicurezza

parametro		a °C	Metodo	Annotazione
pH	non determinato			
Punto di fusione	non determinato			
Temperatura di congelamento	non determinato			
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	non determinato			
Temperatura di decomposizione	non determinato			
Punto d'infiammabilità	198 °C			
Velocità di evaporazione	non determinato			
Temperatura di autoaccensione	non determinato			
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non determinato			
Pressione di vapore	non determinato			
Densità di vapore	non determinato			
Densità	844 kg/m ³	20 °C		
Densità apparente	non determinato			
Solubilità in acqua	Non occorre alcun esame dal momento che la sostanza è notoriamente insolubile in acqua.			
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non determinato			
Viscosità dinamica	non determinato			
Viscosità cinematica	33,24 mm ² /s	40 °C		

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non sono note delle reazioni pericolose. Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

10.2. Stabilità chimica

Alle condizioni di immagazzinaggio, impiego e di temperatura raccomandate, la miscela è chimicamente stabile.



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

10.4. Condizioni da evitare

Per evitare la decomposizione termica non surriscaldarsi.

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare: Acido, Agente ossidante, Agente riducente

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: Biossido di carbonio (anidride carbonica) Monossido di carbonio Ossidi di azoto (NOx)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

No. CAS	Nome della sostanza	Informazioni tossicologiche
72623-86-0	Oli lubrificanti (petrolio), C15-30, olio neutro idro trattato	LD₅₀ per via orale: >5.000 mg/kg (Ratto) LD₅₀ dermico: >2.000 mg/kg (Coniglio) LC₅₀ Tossicità per inalazione acuta (polvere/nebbia): >5.000 mg/l (Ratto)

Tossicità orale acuta:

Il prodotto non è stato esaminato.

Tossicità dermale acuta:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Tossicità per inalazione acuta:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Corrosione/irritazione cutanea:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Mutagenicità delle cellule germinali:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Cancerogenicità:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Tossicità per la riproduzione:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

Pericolo in caso di aspirazione:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità per le acque:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela. Il prodotto non è stato esaminato.

12.2. Persistenza e degradabilità

Biodegradazione:

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione/miscela.



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

12.6. Altri effetti nocivi

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

13.1.1. Smaltimento del prodotto/imballo

Codice smaltimento rifiuti/denominazione rifiuti in base all'EAK/AVV

Codice dei rifiuti prodotto:

Annotazione:

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.

Codice dei rifiuti imballaggio:

Annotazione:

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

Opzioni di trattamento dei rifiuti

Smaltimento adatto / Prodotto:

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali. Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato.

Smaltimento adatto / Imballo:

Gli imballaggi non contaminanti e vuotipossono essere consegnati ad un centro di riciclaggio.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

Trasporto via terra (ADR/RID)	Trasporto per mezzo di navigazione interna (ADN)	Trasporto via mare (IMDG)	
14.1. Numero UN			
Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU			
Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.	
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto			
trascurabile			
14.4. Gruppo d'imballaggio			
trascurabile			
14.5. Pericoli per l'ambiente			
trascurabile			
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori			
trascurabile			

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC
 non applicabile



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Altre normative UE:

Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.

15.1.2. Norme nazionali



[DE] Norme nazionali

Classe di pericolo per le acque (WGK)

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Descrizione:

Inquinante per l'acqua. (WGK 2)

Fonte:

Classificazione conformemente a VwVwS, Allegato 4.

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Gli standard minimi per le misure preventive da adottare nel trattamento di sostanze di lavoro sono indicati nel TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Altöl-Verordnung (AltöIV)



[DK] Norme nazionali

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Lister over stoffer og processer, der anses for at være kræftfremkaldende



[FR] Norme nazionali

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Tableaux de maladies professionnelles

Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement



[NL] Norme nazionali

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen SZW

Algemeene beoordelingsmethodiek Water (ABM)

Nederlandse emissierichtlijn (NeR)



[CH] Norme nazionali

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Mengenschwelle (Schweiz - StFV)

Gefahrencode

Brandverhütung, BVD (Schweiz)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazioni della sicurezza chimica non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1. Indicazioni di modifiche

sezioni 1-16

16.2. Abbreviazioni ed acronimi

Cfr. tabella su www.euphrac.eu

Per le abbreviazioni e gli acronimi vedere: ECHA Guida alle prescrizioni in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica, capitolo R.20 (Tabella dei termini e delle abbreviazioni)



Data di redazione: 17-feb-2016 Versione: 2 Data di stampa: 29-apr-2019

16.3. Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

67/548 / CEE - Direttiva sulle sostanze pericolose
 1999/45 / CEE - Direttiva sui preparati pericolosi
 1907/2006 CE - Regolamento REACH
 1272/2008 CE - Regolamento sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che modifica le direttive 67/548 / CEE e 1999/45 / CE e il regolamento (CE) n. 1907/2006 Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), allegato II
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), inventario di classificazione e etichettatura C & L
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), sostanze registrate dall'ECHA-CHEM
 OCSE Il portale globale per sostanze chimiche (ChemPortal)
 IfA dell'assicurazione sociale tedesca contro gli infortuni: banca dati delle sostanze GESTIS e valori limite internazionali per le sostanze chimiche
 UBA, Fachgebiet IV 2.4: Centro di documentazione e informazione per sostanze inquinanti per l'acqua
 RIGOLETTO (Catalogo delle sostanze pericolose per l'acqua)

16.4. Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]:

Classi e categorie di pericoli	Indicazioni di pericolo	Procedura di classificazione
Pericoloso per l'ambiente acquatico (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	

16.5. Testo delle R-, H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)

Indicazioni di pericolo	
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

16.6. Indicazione per l'istruzione

Nessun dato disponibile

16.7. Altre informazioni

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento dalla 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.