

Data di stampa: 24.03.2017 Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Versione: 6.24 Data di redazione: 24.03.2017 CHI
Data di pubblicazione: 24.03.2017 Pagina 1 / 7

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa

1.1. Identificatori del prodotto

Articolo n° (produttore/fornitore) 458774, 458781, 458750, 458767
Identificazione della sostanza o della miscela Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard

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

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

fornitore (produttore/importatore/utente/commerciante)

MOTIP DUPLI AG
Allmendstrasse 30 Telefono: +41 (0) 44 908 38 40
CH-8320 Fehraltorf Telefax: +41 (0) 44 908 38 50

Settore responsabile (per informazioni a riguardo):

Productmanager
E-mail (persona esperta) info@ch.motipdupli.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza 145 (+41 (0)44 251 51 51)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Il prodotto è dichiarato pericoloso ai sensi del regolamento (EC) No 1272/2008 [CLP].

Acute Tox. 4 / H332	Tossicità acuta (per inalazione)	Nocivo se inalato.
Skin Sens. 1 / H317	sensibilizzazione delle vie respiratorie o delle cute	Può provocare una reazione allergica cutanea.
STOT SE 3 / H335	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Può irritare le vie respiratorie.

Classificazione secondo le direttive 67/548/CEE o 1999/45/CE

questa miscela è classificata come pericolosa ai sensi del 1999/45/CE.

R43

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi relativi ai pericoli



Attenzione

Indicazioni di pericolo

H332	Nocivo se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso.
P260	Non respirare i vapori.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P362 + P364	Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P403 + P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente nell' inceneritore industriale.

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
conforme Regolamento (UE) N. 453/2010



Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 2 / 7

contiene:

HDI-omopolimeri
tosilisocianato

Ulteriori caratteristiche pericolose (CEE)

EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Etichettatura (67/548/CEE o 1999/45/CE)



Xi Irritante

Indicazioni di pericolo

43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Consigli di prudenza

2 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
24 Evitare il contatto con la pelle.
37 Usare guanti adatti.
46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.
23 Non respirare i vapori.

contiene:

Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

Speciale etichettatura di preparazioni specifiche

91 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

2.3. **Altri pericoli**

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.2. **Miscele**

Descrizione del prodotto / caratterizzazione chimica

Descrizione indurente a base de poliisocianato, contiene le seguenti sostanze pericolose:

Ingredienti pericolosi

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]

CE N. No. CAS Numero indice UE	Nr. REACH Denominazione chimica classificazione	Peso % Commento
500-060-2 28182-81-2	01-2119488934-20 HDI-omopolimeri Acute Tox. 4 H332 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335	50 - 100
223-810-8 4083-64-1 615-012-00-7	01-2119980050-47 tosilisocianato Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / Skin Irrit. 2 H315 / Resp. Sens. 1 H334	0,5 - 1

Classificazione secondo le direttive 67/548/CEE o 1999/45/CE

CE N. No. CAS Numero indice UE	Nr. REACH Denominazione chimica classificazione	Peso % Commento
500-060-2 28182-81-2	01-2119488934-20 Hexamethylendiisocyanat-Oligomere R43	50 - 100
223-810-8 4083-64-1 615-012-00-7	01-2119980050-47 tosilisocianato R14 / Xi; R36/37/38 / R42	0,5 - 1

Altre informazioni

Per il testo delle frasi R vedere sezione 16.
Per il testo delle frasi H v. sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. **Descrizione delle misure di primo soccorso**

Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 3 / 7

Informazioni generali

Nel caso si verificano sintomi o in caso di dubbio, consultare il medico. In caso di svenimento, non somministrare nulla tramite bocca, portare in posizione stabile laterale e consultare un medico.

In caso di inalazione

Portare gli interessati all'aria aperta e tenere al caldo e a riposo. Se la respirazione diventa irregolare o per insufficienza respiratoria, utilizzare la respirazione artificiale.

In seguito a un contatto cutaneo

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Non impiegare solventi o diluente.

Dopo contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente il medico.

In caso di ingestione

In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Consultare immediatamente il medico. Mantenere la persona colpita in stato di riposo. NON provocare il vomito.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Nel caso si verificano sintomi o in caso di dubbio, consultare il medico.

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

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi antincendio adeguati:

schiuma resistente all'alcool, biossido di carbonio (anidride carbonica), Polvere, nebulizzazione, (acqua)

Mezzi antincendio non appropriati per motivi di sicurezza:

getto d'acqua diretto

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso d'incendio si forma del fumo nero e spesso. L'inalazione dei prodotti di decomposizione pericolosi può provocare gravi danni alla salute.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Tenere a portata di mano l'apparecchio di protezione respiratoria. Raffreddare con acqua i contenitori chiusi vicini al focolaio d'incendio. Non far defluire l'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio nelle fognature o falde acquifere.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Conservare lontano da fiamme e scintille. Provvedere alla ventilazione della zona interessata. Non inalare i vapori.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. In caso di inquinamento di fiumi, laghi ed impianti per acqua di scarico informare le rispettive autorità locali interessate, in conformità con le leggi locali.

6.3. Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica

Limitare la diffusione del materiale fuoriuscito con materiale assorbente non infiammabile (p.es. sabbia, terra, vermiculite, farina fossile) e poi raccoglierlo per lo smaltimento negli appositi contenitori, osservando la normativa locale (v. cap. 13). Eseguire la ripulitura con detersivi, non utilizzare solventi.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Rispettare le regole riguardanti la protezione (v. cap. 7 e 8).

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Istruzioni per una manipolazione sicura

Evitare la formazione di concentrazioni esplosive di vapori nell'aria; rispettare i valori limite previsti per i posti di lavoro. Utilizzare il materiale soltanto in posti senza fuoco acceso ed altre fonti infiammabili. Le apparecchiature elettriche devono essere protette secondo uno standard riconosciuto. Il materiale può caricarsi elettrostaticamente. Prevedere la messa a terra di contenitori, apparecchiature, pompe e aspiratori. E' consigliato indossare indumenti e calzature antistatici. I suoli devono essere conduttibili elettricamente. Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme. Utilizzare arnesi che non provocano scintille. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Durante l'uso di questa preparazione non inalare polveri,

Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 4 / 7

particelle e nebbie da spruzzo. Evitare l'inalazione di polveri da smerigliatura. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Protezione individuale: vedi punto 8. Non svuotare il contenitore facendo pressione - non si tratta di un contenitore a pressione. Conservare sempre in contenitori dello stesso materiale del contenitore originale. Rispettare le norme vigenti in materia di protezione e di sicurezza.

Protezione antincendio e antideflagrante:

I vapori sono più pesanti dell'aria. I vapori formano con l'aria miscele esplosive.

7.2. **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservazione secondo la normativa (tedesca) sulla sicurezza sul lavoro. Conservare il recipiente ben chiuso. Non svuotare il contenitore facendo pressione - non si tratta di un contenitore a pressione. Vietato fumare. Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Chiudere con cura i recipienti, tenendoli dritti, per evitare la fuoriuscita. I pavimenti devono essere conformi alle "Linee guida per la prevenzione del rischio di accensione da scariche elettrostatiche (TRBS 2153)".

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze molto acide o alcaline ed anche da sostanze ossidanti.

Ulteriori indicazioni per le condizioni di conservazione

Osservare le avvertenze sull'etichetta. Conservare in ambiente asciutto e ben ventilato a temperature tra 15 °C e 30 °C. Proteggere dal calore e dall'irradiazione solare diretta. Conservare il recipiente ben chiuso. Eliminare tutte le sorgenti di accensione. Vietato fumare. Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Chiudere con cura i recipienti, tenendoli dritti, per evitare la fuoriuscita.

7.3. **Usi finali specifici**

Consulta la scheda tecnica. Osservare le istruzioni per l'uso.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. **Parametri di controllo**

Valori limiti per l'esposizione professionale:

n.a.

8.2. **Controlli dell'esposizione**

Provvedere ad una buona aerazione. Tale obiettivo è raggiunto con ventilazione locale o all'interno dell'ambiente. Se ciò non basta per mantenere la concentrazione di aerosol e vapori di solventi al di sotto dei valori limite previsti per i posti di lavoro, bisogna utilizzare un respiratore adatto.

Controlli dell'esposizione professionale

Protezione respiratoria

Se la concentrazione del solvente supera i valori limite previsti per il posto di lavoro, bisogna indossare un respiratore adatto e omologato. Vanno osservati i limiti di indossamento secondo la GefStoffV in associazione con le regole per l'impiego di respiratori (BGR 190). Utilizzare soltanto respiratori con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre.

Protezione della mano

Per l'uso prolungato o ripetuto si usano i guanti: NBR (Caucciù di nitrile)

Spessore del materiale del guanto > 0,4 mm ; Tempo di penetrazione (tempo di indossamento max.) > 480 min.

Per quanto riguarda l'uso, la conservazione, la manutenzione e la sostituzione dei guanti protettivi, bisogna osservare le istruzioni ed informazioni del produttore. Tempo di permeazione del materiale dei guanti a seconda del grado e della durata dell'esposizione della pelle. Guanti consigliati DIN EN 374

Le creme protettive possono aiutare a proteggere le parti esposte della pelle. Non si dovrebbero usare mai dopo il contatto.

Protezione degli occhi

In caso di spruzzi indossare occhiali protettivi impermeabili.

Protezione del corpo

Indossare indumenti antistatici di fibra naturale (cotone) o fibra sintetica resistente al calore.

Misure di protezione

Dopo il contatto lavare le parti interessate della pelle con acqua e sapone o utilizzare un detergente adatto.

Controlli dell'esposizione ambientale

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Vedi capitolo 7. Non sono necessarie ulteriori misure.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto:

Forma liquido

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
conforme Regolamento (UE) N. 453/2010



Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 5 / 7

Colore vedi etichetta
Odore caratteristico

Dati di base rilevanti di sicurezza	Unità	Metodo	Commento
Punto d'infiammabilità:	65 °C	DIN 53213	
Temperatura di accensione in °C:	165 °C		
Limite inferiore di esplosività:	0,7 Vol-%		
Limite superiore di esplosività:	5,5 Vol-%		
Pressione di vapore a 20 °C:	0,24 mbar		
Densità a 20 °C:	1,06 g/cm ³		
Solubilità in acqua (g/L):	parzialmente solubile		
Valore pH a 20 °C:	-		
Viscosità a 20 °C:	35 s 4 mm	DIN 53211	
Test di separazione di solventi (%):	< 3 %	ADR/RID	
Contenuto dei corpi solidi (%):	65,42 Peso %		
quantità di solvente:			
Solventi organici:	35 Peso %		
Acqua:	0 Peso %		

9.2. **Altre informazioni**

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. **Reattività**

10.2. **Stabilità chimica**

Stabile se si applicano le norme di stoccaggio e manipolazione raccomandate. Altre informazioni sul magazzinaggio corretto: vedi capitolo 7.

10.3. **Possibilità di reazioni pericolose**

Per evitare reazioni esotermiche tenere lontano da acidi forti, basi forti e agenti fortemente ossidanti.

10.4. **Condizioni da evitare**

A temperature elevate possono formarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

10.5. **Materiali incompatibili**

10.6. **Prodotti di decomposizione pericolosi**

A temperature elevate possono formarsi prodotti di decomposizione pericolosi, per esempio: biossido di carbonio (anidride carbonica), monossido di carbonio, fumo, ossidi di azoto.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione stessa.

11.1. **Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta

Non sono presenti dati tossicologici.

Irritazione e ustione

Non sono presenti dati tossicologici.

Sensibilizzazione

Non sono presenti dati tossicologici.

Tossicità specifica per organi bersaglio

Non sono presenti dati tossicologici.

Pericolo in caso di aspirazione

Non sono presenti dati tossicologici.

Esperienze pratiche/sull'uomo

Ulteriori osservazioni:

L'aspirazione di parti di solvente in misura superiore al valore della concentrazione massima nel posto di lavoro può provocare danni alla salute, come p. es. un'irritazione alle mucose e agli organi respiratori e danni al fegato, ai reni e al sistema nervoso centrale. Gli indizi sono: dolori di testa, vertigini, stanchezza, debolezza muscolare, stordimento, in casi gravi: svenimento. I solventi assorbiti dalla pelle possono causare uno degli effetti appena descritti. Contatto prolungato e ripetuto con il prodotto sgrassa la pelle e può provocare dermatitidi di contatto e/o assorbimento di sostanze nocive. Schizzi possono causare irritazioni agli occhi e danni reversibili.

Valutazione complessiva delle caratteristiche CMR

Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 6 / 7

Gli ingredienti della miscela non corrispondono ai criteri di CMR categoria 1 o 2 conforme 67/548/CEE.

La preparazione è stata classificata secondo il metodo convenzionale della direttiva 1999/45/CE sulle preparazioni e secondo i pericoli tossicologici. Per i dettagli v. cap. 2 e 15.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

valutazione complessiva

Non ci sono dati disponibili sulla preparazione stessa.
Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

12.1. Tossicità

Non sono presenti dati tossicologici.

12.2. Persistenza e degradabilità

Non sono presenti dati tossicologici.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non sono presenti dati tossicologici.

12.4. Mobilità nel suolo

Non sono presenti dati tossicologici.

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

La preparazione è stata classificata secondo il metodo convenzionale della direttiva 1999/45/CE sulle preparazioni e risulta non pericolosa per l'ambiente.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento adatto / Prodotto

Raccomandazione

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Smaltimento conforme alla Direttiva 2008/98/CE in materia di rifiuti e rifiuti pericolosi.

Lista di proposte per codici/denominazioni dei rifiuti secondo l'ordinanza europea sull'introduzione di un catalogo dei rifiuti

080111 pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici
o altre sostanze pericolose

imballaggio

Raccomandazione

Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio. Le confezioni non vuotate in modo regolamentare sono rifiuti speciali.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

14.1. Numero ONU

n.a.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

n.a.

14.4. Gruppo d'imballaggio

n.a.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) n.a.

Marine pollutant n.a.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasportare sempre in contenitori sicuri, chiusi, disposti in verticale. Assicurare che le persone coinvolte nel trasporto del

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
conforme Regolamento (UE) N. 453/2010



Data di stampa: 24.03.2017
Versione: 6.24

Indurente per DUPLI-COLOR Whiteboard
Data di redazione: 24.03.2017
Data di pubblicazione: 24.03.2017

CHI
Pagina 7 / 7

prodotto sappiano cosa fare in caso di incidente o di fuoriuscita dello stesso.
Istruzioni per una manipolazione sicura: vedi sezioni 6 - 8

Ulteriori indicazioni

Trasporto via terra (ADR/RID)

codice di restrizione in galleria -

Trasporto via mare (IMDG)

Numero EmS n.a.

147. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e 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

Normative UE

Indicazioni con riferimento alla direttiva 1999/13/CE sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili (VOC-RL)

valore dei composti organici volatili (VOC) (in g/L) ISO 11890-2: 365

valore dei composti organici volatili (VOC) (in g/L) ASTM D 2369: 365

Norme nazionali

Indicazioni sulla restrizione di impiego

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: Altre informazioni

Lettera delle frasi R e H (numero e testo completo):

Acute Tox. 4 / H332	Tossicità acuta (per inalazione)	Nocivo se inalato.
Skin Sens. 1 / H317	sensibilizzazione delle vie respiratorie o delle cute	Può provocare una reazione allergica cutanea.
STOT SE 3 / H335	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Può irritare le vie respiratorie.
Eye Irrit. 2 / H319	Grave danno/irritazione degli occhi	Provoca grave irritazione oculare.
Skin Irrit. 2 / H315	corrosione/irritazione della pelle	Provoca irritazione cutanea.
Resp. Sens. 1 / H334	sensibilizzazione delle vie respiratorie o delle cute	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
R14		Reagisce violentemente con l'acqua.
Xi; R36/37/38	Irritante	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R42		Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
R43		Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Ulteriori indicazioni

Le informazioni contenute nella presente scheda di dati di sicurezza corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze nonché alle normative a livello nazionale e comunitario. Senza autorizzazione per iscritto il prodotto non può essere utilizzato per scopi diversi da quelli definiti in cap. 1. E' compito dell'utilizzatore prendere tutte le misure necessarie per rispettare i requisiti definiti nella normativa e legislazione locale. I dati contenuti nella presente scheda definiscono i requisiti di sicurezza del nostro prodotto, ma non costituiscono una garanzia relativa alle caratteristiche dello stesso.

Abbreviazioni ed acronimi

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)