

## DECISIONE DELLA COMMISSIONE

del 23 marzo 2005

**che stabilisce criteri ecologici aggiornati per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica ai detersivi per piatti**

[notificata con il numero C(2005) 1026]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2005/342/CE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CE) n. 1980/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 luglio 2000, relativo al sistema comunitario, riesaminato, di assegnazione di un marchio di qualità ecologica<sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 6, paragrafo 1, secondo comma,

sentito il comitato dell'Unione europea per il marchio di qualità ecologica,

considerando quanto segue:

- (1) Secondo il regolamento (CE) n. 1980/2000, il marchio comunitario di qualità ecologica può essere assegnato a prodotti le cui caratteristiche consentano di contribuire in maniera significativa al miglioramento dei principali aspetti ambientali.
- (2) Il regolamento (CE) n. 1980/2000 prevede che i criteri ecologici specifici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica siano stabiliti per gruppi di prodotti, sulla base dei criteri elaborati dal comitato dell'Unione europea per il marchio di qualità ecologica.
- (3) Secondo il suddetto regolamento, il riesame dei criteri per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica e dei relativi requisiti di valutazione e di verifica è effettuato in tempo utile prima della fine del rispettivo periodo di validità fissato per ciascun gruppo di prodotti.
- (4) Per tener conto del progresso scientifico e dell'evoluzione del mercato, è opportuno rivedere i criteri ecologici di cui alla decisione 2001/607/CE della Commissione, del 19 luglio 2001, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica ai detersivi per piatti<sup>(2)</sup>.

(5) È inoltre necessario modificare la definizione del gruppo di prodotti stabilita nella suddetta decisione, al fine di precisare che sono compresi sia i prodotti per uso privato che i prodotti per uso professionale.

(6) A fini di chiarezza occorre quindi sostituire la decisione 2001/607/CE.

(7) I criteri ecologici aggiornati devono essere validi per un periodo di quattro anni.

(8) È opportuno prevedere un periodo transitorio non superiore a dodici mesi per consentire ai produttori che hanno ottenuto o richiesto l'assegnazione del marchio di qualità ecologica per i loro prodotti prima della data della notifica della presente decisione di adeguare tali prodotti per renderli conformi ai nuovi criteri e requisiti.

(9) Le misure previste dalla presente decisione sono conformi al parere del comitato istituito a norma dell'articolo 17 del regolamento (CE) n. 1980/2000,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

*Articolo 1*

Il gruppo di prodotti «detersivi per piatti» comprende:

«tutti i detersivi destinati ad essere utilizzati per il lavaggio a mano di stoviglie, terraglie, posate, pentole, padelle, altri utensili di cucina, ecc.».

<sup>(1)</sup> GU L 237 del 21.9.2000, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 214 dell'8.8.2001, pag. 30.

Il suddetto gruppo di prodotti comprende sia i detersivi per uso privato che quelli per uso professionale.

*Articolo 2*

Per ottenere l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica per i detersivi per piatti ai sensi del regolamento (CE) n. 1980/2000, i detersivi devono rientrare nel gruppo di prodotti definito all'articolo 1 e soddisfare i criteri ecologici stabiliti nell'allegato della presente decisione.

*Articolo 3*

I criteri ecologici per il gruppo di prodotti «detersivi per piatti» e i relativi requisiti di valutazione e verifica sono validi fino al 31 dicembre 2008.

*Articolo 4*

Il numero di codice assegnato a fini amministrativi al gruppo di prodotti «detersivi per piatti» è 019.

*Articolo 5*

La decisione 2001/607/CE è abrogata.

*Articolo 6*

I detersivi appartenenti al gruppo di prodotti «detersivi per piatti» cui è stato assegnato il marchio di qualità ecologica prima della data di notifica della presente decisione possono continuare a fregiarsi del marchio fino al 31 marzo 2006.

I detersivi appartenenti al gruppo di prodotti «detersivi per piatti» per i quali è stata presentata domanda di assegnazione del marchio di qualità ecologica prima della data di notifica della presente decisione possono ottenere l'assegnazione del marchio alle condizioni previste dalla decisione 2001/607/CE. In tal caso il marchio può essere utilizzato fino al 31 marzo 2006.

*Articolo 7*

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 23 marzo 2005.

*Per la Commissione*

Stavros DIMAS

*Membro della Commissione*

## ALLEGATO

**CONDIZIONI GENERALI**

Per ottenere il marchio di qualità ecologica, un detersivo per piatti (di seguito «il prodotto») deve rientrare nel gruppo di prodotti definito all'articolo 1 e soddisfare i criteri stabiliti nel presente allegato.

**Finalità dei criteri**

I criteri stabiliti nel presente allegato mirano in particolare a:

- ridurre gli scarichi di sostanze tossiche o comunque inquinanti nell'ambiente acquatico,
- ridurre o prevenire i rischi per la salute o l'ambiente connessi all'uso di sostanze pericolose,
- ridurre al minimo i rifiuti di imballaggio,
- promuovere la diffusione di informazioni che consentano al consumatore di utilizzare il prodotto nel modo più efficiente riducendone al minimo l'impatto ambientale.

I criteri sono fissati a livelli tali da promuovere l'assegnazione del marchio di qualità ecologica ai detersivi per piatti a ridotto impatto ambientale.

**Requisiti di valutazione e verifica**

Per ciascun criterio sono previsti requisiti specifici di valutazione e verifica.

Eventualmente possono essere utilizzati metodi di prova diversi da quelli indicati per ciascun criterio, purché riconosciuti equivalenti dall'organismo competente ad esaminare la richiesta.

In mancanza di indicazioni sui test da svolgere o qualora tali test debbano essere effettuati solo in sede di verifica o monitoraggio, gli organismi competenti devono basarsi, a seconda dei casi, sulle dichiarazioni e sulla documentazione fornita dal richiedente e/o sui risultati di verifiche indipendenti.

Ove opportuno, gli organismi competenti possono chiedere documenti giustificativi ed eseguire verifiche indipendenti.

Nel caso in cui il richiedente sia tenuto a produrre dichiarazioni, documenti, analisi, rapporti di prova o altri elementi che attestino la conformità ai criteri, questa documentazione può a seconda dei casi provenire dal richiedente stesso e/o dai suoi fornitori e/o dai fornitori di questi ultimi, ecc.

Ai fini del presente allegato, per ingredienti si intendono sia le sostanze che i preparati.

L'appendice I contiene la nuova base dati degli ingredienti dei detersivi (elenco DID — Detergent Ingredient Database), aggiornata al 30 giugno 2004, che elenca i principali ingredienti utilizzati nella formulazione dei detersivi. La parte A dell'elenco DID va utilizzata per ricavare i dati per il calcolo del  $VCD_{tox}$  e per la valutazione della biodegradabilità dei tensioattivi.

Ove opportuno, il richiedente può utilizzare le versioni successive della base dati che si rendano disponibili.

Per gli ingredienti che non figurano nella parte A dell'elenco DID, il richiedente applica, sotto la propria responsabilità, la procedura descritta nell'appendice I, parte B.

Per gli ingredienti che non figurano nell'elenco DID, il richiedente può seguire una delle procedure descritte nell'appendice II per fornire la necessaria documentazione della degradabilità anaerobica.

In sede di valutazione delle richieste di assegnazione del marchio e di verifica della conformità ai criteri del presente allegato, si raccomanda agli organismi competenti di tener conto dell'applicazione di sistemi di gestione ambientale riconosciuti, come ad esempio EMAS o ISO 14001 (NB: l'applicazione di tali sistemi di gestione non è obbligatoria).

## CRITERI ECOLOGICI

### 1. Tossicità per gli organismi acquatici

Per ciascun ingrediente (i) viene calcolato il volume critico di diluizione tossicità ( $VCD_{tox}$ ) mediante la seguente equazione:

$$VCD_{tox}(\text{ingrediente } i) = \frac{\text{peso } (i) \times DF(i)}{TF \text{ cronica } (i)} \times 1000$$

dove il peso (i) corrisponde al peso dell'ingrediente (in grammi) nella dose raccomandata per un litro di acqua, DF (i) è il fattore di degradazione e TF cronica (i) è il fattore di tossicità dell'ingrediente (in mg/l).

I valori DF e TF cronica sono quelli indicati nella parte A della base dati degli ingredienti dei detersivi (parte A dell'elenco DID) (appendice I). Se l'ingrediente non è incluso nella parte A dell'elenco DID, il richiedente è tenuto a stimarne i valori seguendo le indicazioni di cui alla parte B dell'elenco DID (appendice I). Il  $VCD_{tox}$  di un prodotto è dato dalla somma dei  $VCD_{tox}$  dei singoli ingredienti.

Il  $VCD_{tox}$  della dose raccomandata per un litro d'acqua non deve superare i 4 200 litri.

*Valutazione e verifica:* è necessario comunicare all'organismo competente la formulazione esatta del prodotto, insieme ad informazioni specifiche sul calcolo del  $VCD_{tox}$ , che dimostrino il rispetto di questo criterio.

### 2. Biodegradabilità dei tensioattivi

#### a) Biodegradabilità rapida (reazione aerobica)

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere rapidamente biodegradabili.

*Valutazione e verifica:* è necessario comunicare all'organismo competente la formulazione esatta del prodotto, insieme ad una descrizione della funzione di ciascun ingrediente. La parte A dell'elenco DID (appendice I) indica se un determinato tensioattivo è biodegradabile o meno in condizioni aerobiche (sono rapidamente biodegradabili i tensioattivi in corrispondenza dei quali nella colonna relativa alla biodegradabilità aerobica figura la lettera «R»). Per i tensioattivi che non figurano nella parte A dell'elenco DID, occorre fornire dati tratti dalla letteratura scientifica o da altre fonti o risultati di test che ne dimostrino la biodegradabilità aerobica. I test per la determinazione della biodegradabilità rapida sono quelli indicati nel regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativo ai detersivi<sup>(1)</sup>. I tensioattivi sono considerati rapidamente biodegradabili se il livello di biodegradabilità (mineralizzazione) misurato secondo uno dei cinque metodi di prova di seguito indicati è pari ad almeno il 60 % entro 28 giorni:  $CO_2$  headspace test (OCSE 310); evoluzione del biossido di carbonio ( $CO_2$ ); metodo di Sturm modificato (OCSE 301B; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-C); metodo della bottiglia chiusa (OCSE 301D; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-E); respirometria manometrica (OCSE 301F; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-D) o metodo MITI (I) (OCSE 301C; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-F), o gli equivalenti metodi ISO. A seconda delle caratteristiche fisiche del tensioattivo, per confermare la biodegradabilità rapida è possibile utilizzare uno dei metodi di seguito elencati, se il livello di biodegradabilità è almeno del 70 % entro 28 giorni: esaurimento del carbonio organico disciolto (OCSE 301A; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-A) o screening test OCSE modificato-esaurimento del COD (OCSE 301E; direttiva 67/548/CEE, allegato V.C.4-B), o gli equivalenti metodi ISO. L'applicabilità dei metodi di prova basati sulla misurazione del carbonio organico disciolto deve essere opportunamente giustificata, in quanto tali metodi potrebbero fornire risultati sulla rimozione e non sulla biodegradabilità. Nei test per la determinazione della biodegradabilità rapida in condizioni aerobiche non occorre effettuare il preadattamento. Non si applica il principio del periodo finestra di 10 giorni.

#### b) Biodegradabilità anaerobica

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere biodegradabili in condizioni anaerobiche.

*Valutazione e verifica:* è necessario comunicare all'organismo competente la formulazione esatta del prodotto insieme ad una descrizione della funzione di ciascun ingrediente. La parte A dell'elenco DID (appendice I) indica se un determinato tensioattivo è biodegradabile o meno in condizioni anaerobiche (sono biodegradabili in condizioni anaerobiche i tensioattivi in corrispondenza dei quali nella colonna sulla biodegradabilità anaerobica figura la lettera

<sup>(1)</sup> GU L 104 dell'8.4.2004, pag. 1.

«S»). Per i tensioattivi che non figurano nella parte A dell'elenco DID, occorre fornire dati tratti dalla letteratura scientifica o da altre fonti o risultati di test che ne dimostrino la biodegradabilità anaerobica. Il test di riferimento per la degradabilità anaerobica è il metodo OCSE 311, ISO 11734, ECETOC n. 28 (giugno 1988) o un metodo equivalente; la degradabilità finale in condizioni anaerobiche deve essere almeno del 60 %. Per dimostrare il conseguimento di una degradabilità finale del 60 % in condizioni anaerobiche, è possibile utilizzare metodi di prova che simulano le condizioni esistenti in un ambiente anaerobico (cfr. appendice II).

### 3. Sostanze o preparati pericolosi o tossici

a) Il prodotto non deve contenere i seguenti ingredienti, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione:

- alchilfenoletoossilati (APEO) e relativi derivati,
- EDTA (etilendiamminatetracetato) e relativi sali,
- NTA (nitrilotricetato),
- muschi azotati e muschi policiclici, tra cui ad esempio:

muschio xilene: 5-ter-butil-2,4,6-trinitro-m-xilene,

muschio di ambretta: 4-ter-butil-3-metossi-2,6-dinitrotoluene,

moschene: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano,

muschio tibetina: 1-ter-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenzene,

muschio chetone: 4-ter-butil-2,6-dimetil-3,5-dinitroacetafenone,

HHCB (1,3,4,6,7,8-esaidro-4,6,6,7,8,8-esametilciclopenta(g)-2-benzopirano),

AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-esamiltetralina).

*Valutazione e verifica:* il richiedente deve fornire una dichiarazione, accompagnata ove opportuno da dichiarazioni dei fabbricanti, attestante che il prodotto non contiene le sostanze sopra elencate.

b) Non devono essere utilizzati sali di ammonio quaternario non rapidamente biodegradabili, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione.

*Valutazione e verifica:* il richiedente deve fornire la documentazione attestante la biodegradabilità di tutti i sali di ammonio quaternario eventualmente utilizzati.

c) Il prodotto non deve contenere ingredienti (sostanze o preparati) classificati o classificabili con una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse), ai sensi della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose <sup>(2)</sup>, e successive modifiche, o della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi <sup>(3)</sup>, e successive modifiche:

R40 (possibilità di effetti cancerogeni — prove insufficienti),

R45 (può provocare il cancro),

R46 (può provocare alterazioni genetiche ereditarie),

<sup>(2)</sup> GU 196 del 16.8.1967, pag. 1.

<sup>(3)</sup> GU L 200 del 30.7.1999, pag. 1.

R49 (può provocare il cancro per inalazione),

R68 (possibilità di danni irreversibili),

R50-53 (altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico),

R51-53 (tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico),

R59 (pericoloso per lo strato di ozono),

R60 (può ridurre la fertilità),

R61 (può danneggiare il feto),

R62 (possibile rischio di ridotta fertilità),

R63 (possibile rischio di danni al feto),

R64 (possibile rischio per i bambini allattati al seno),

Per i biocidi, utilizzati sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, sono prescritti requisiti specifici (cfr. infra il criterio relativo ai biocidi).

I requisiti di cui sopra si applicano a ciascun ingrediente (sostanza o preparato) che superi lo 0,01 % del peso del prodotto finale, nonché a ciascun ingrediente di qualsiasi preparato utilizzato nella formulazione in quantità superiore allo 0,01 % del peso del prodotto finale.

*Valutazione e verifica:* è necessario fornire copie delle schede di sicurezza dei materiali per tutti gli ingredienti (sostanze o preparati). Il richiedente deve fornire una dichiarazione del fabbricante degli ingredienti attestante la conformità a questo criterio.

#### 4. Biocidi

- a) Il prodotto può contenere solo biocidi che esercitino un'azione conservante e comunque in dose appropriata a tale scopo. Ciò non vale per le sostanze tensioattive dotate anche di proprietà biocide.

*Valutazione e verifica:* è necessario fornire copie delle schede di sicurezza dei materiali concernenti i conservanti eventualmente aggiunti, insieme ad informazioni sulla loro esatta concentrazione nel prodotto finale. Il produttore o fornitore dei conservanti deve fornire informazioni sulla dose necessaria per la conservazione del prodotto.

- b) È fatto divieto di dichiarare o suggerire, mediante diciture apposte sull'imballaggio o altri metodi, che il detersivo per piatti in questione è in grado di esercitare un'azione antimicrobica.

*Valutazione e verifica:* occorre trasmettere all'organismo competente i testi nella forma in cui compaiono su ogni tipo di imballaggio e/o un campione di ciascun tipo di imballaggio.

- c) I biocidi utilizzati per conservare il prodotto, sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, e classificati con le frasi di rischio R50-53 o R51-53, in conformità del disposto della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE, sono autorizzati ma solo a condizione che non siano potenzialmente tendenti al bioaccumulo. A tale proposito un biocida è considerato potenzialmente bioaccumulante se il  $\log P_{ow}$  (coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua) è  $\geq 3,0$  (a meno che il BCF determinato per via sperimentale non sia  $\leq 100$ ).

La concentrazione di biocidi nel prodotto finale non deve superare la concentrazione massima autorizzata dalla direttiva 76/768/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici <sup>(4)</sup>, e successive modifiche.

*Valutazione e verifica:* per tutti i biocidi occorre fornire copie delle schede di sicurezza dei materiali, insieme alla documentazione della concentrazione di ciascun biocida nel prodotto finale.

#### 5. Tinture o sostanze coloranti

Tutte le tinture o sostanze coloranti utilizzate nel prodotto devono essere autorizzate ai sensi della direttiva 76/768/CEE e successive modifiche, o ai sensi della direttiva 94/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, sulle sostanze coloranti destinate ad essere utilizzate nei prodotti alimentari <sup>(5)</sup>, e successive modifiche, o devono essere caratterizzate da proprietà ambientali che non implicino la classificazione con le frasi di rischio R50-53 o R51-53 ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.

*Valutazione e verifica:* occorre fornire all'organismo competente una dichiarazione di conformità a questo criterio, insieme all'elenco completo di tutte le tinture o sostanze coloranti utilizzate.

#### 6. Fragranze

- a) Il prodotto non deve contenere profumi a base di muschi azotati o muschi policiclici [cfr. criterio 3, lettera a)].
- b) Tutti gli ingredienti aggiunti al prodotto in qualità di fragranze devono essere fabbricati e/o utilizzati secondo il codice di buona pratica dell'International Fragrance Association (Associazione internazionale dei produttori di profumi).
- c) Nei detersivi per piatti per uso professionale non devono essere utilizzate fragranze.

*Valutazione e verifica:* occorre fornire all'organismo competente una dichiarazione di conformità ad ogni singolo elemento di questo criterio.

#### 7. Sostanze sensibilizzanti

Il prodotto non deve essere classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche.

La concentrazione di qualsiasi sostanza o ingrediente classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche non deve superare lo 0,1 % del peso del prodotto finale.

*Valutazione e verifica:* occorre fornire all'organismo competente l'esatta concentrazione di tutti gli ingredienti classificati con le frasi di rischio R42 e/o R43, insieme a copie delle schede di sicurezza dei materiali.

#### 8. Proprietà nocive o corrosive

Il prodotto non deve essere classificato come «nocivo» (Xn) o «corrosivo» (C) ai sensi della direttiva 1999/45/CE.

*Valutazione e verifica:* occorre fornire all'organismo competente l'esatta concentrazione di tutte le sostanze utilizzate nel prodotto, sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, classificate come «nocive» (Xn) o «corrosive» (C), insieme a copie delle schede di sicurezza dei materiali.

#### 9. Requisiti dell'imballaggio

- a) Il coefficiente volumetrico di imballaggio dell'imballaggio primario, escluso il tappo, deve essere inferiore o pari a 1,9. Tale criterio non si applica qualora l'imballaggio primario sia costituito per almeno il 50 % da materiale riciclato.

<sup>(4)</sup> GU L 262 del 27.9.1976, pag. 169.

<sup>(5)</sup> GU L 237 del 10.9.1994, pag. 13.

Il coefficiente volumetrico di imballaggio corrisponde al volume del solido rettangolare più piccolo (parallelepipedo rettangolo) che può contenere l'imballaggio diviso per il volume del prodotto contenuto nell'imballaggio.

- b) Qualunque dicitura apposta sull'imballaggio per dichiarare che l'imballaggio primario è composto di materiale riciclato deve essere conforme alla norma ISO 14021 «Etichettature ambientali e dichiarazioni — Autodichiarazione ambientale (etichettatura ambientale del tipo II)».
- c) Le parti dell'imballaggio primario devono essere rapidamente separabili in parti monomateriale.
- d) Le parti in plastica utilizzate per il contenitore principale devono essere marcate in conformità della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio <sup>(6)</sup>, o della norma DIN 6120, parti 1 e 2, in combinazione con la norma DIN 7728, parte 1.

*Valutazione e verifica:* occorre fornire all'organismo competente dati sull'imballaggio ed eventualmente un campione dello stesso, insieme ad una dichiarazione di conformità a ciascun elemento del presente criterio.

## IDONEITÀ ALL'USO

### 10. Idoneità all'uso

Il prodotto deve essere idoneo all'uso e soddisfare le esigenze dei consumatori.

La capacità detergente deve essere equivalente o superiore a quello di un prodotto di riferimento generico o leader di mercato (cfr. appendice III), approvato da un organismo competente, e superiore a quello dell'acqua pura.

Il potere pulente deve essere equivalente o superiore a quello di un prodotto di riferimento generico o leader di mercato, approvato da un organismo competente.

*Valutazione e verifica:* la capacità detergente ed il potere pulente devono essere testati con un'idonea e comprovabile prova di laboratorio eseguita entro specifici parametri, definiti nelle condizioni generali di cui all'appendice III.

## INFORMAZIONI PER I CONSUMATORI

### 11. Istruzioni per l'uso

Sull'imballaggio del prodotto devono figurare le seguenti istruzioni.



- a) «Per lavare piatti e stoviglie nel modo più efficiente, risparmiando acqua ed energia, e per proteggere l'ambiente, si consiglia di non utilizzare acqua corrente ma di immergere le stoviglie nell'acqua e di utilizzare il prodotto secondo la dose raccomandata. Per un lavaggio ottimale delle stoviglie non occorre una quantità eccessiva di schiuma» (o altro testo equivalente).

---

<sup>(6)</sup> GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10.



- b) Sull'imballaggio devono figurare le seguenti informazioni, in caratteri e formato di dimensioni sufficienti e su sfondo visibile (l'uso dei pittogrammi è facoltativo):

Dose raccomandata per 5 litri di acqua:		
	piatti non molto sporchi	x ml (y cucchiaini da caffè) di prodotto
	piatti sporchi	z ml (w cucchiaini da caffè) di prodotto

dove x, y, z e w devono essere definiti dal richiedente e/o dal fabbricante.

L'unità di misura utilizzata nel pittogramma di cui sopra è il millilitro, ma tra parentesi va precisata anche un'altra unità di misura di facile comprensione (ad esempio cucchiaini da caffè, come indicato nel pittogramma). Tuttavia, se l'imballaggio è provvisto di un sistema di dosaggio efficiente e facile da utilizzare, in grado di erogare la dose di prodotto in modo affidabile, può essere utilizzata un'unità di misura alternativa (ad esempio numero di misurini, di spruzzi o altro).

- c) L'indicazione del numero approssimativo di lavaggi che possono essere effettuati con una confezione di prodotto. Tale indicazione è raccomandata ma facoltativa.

Il numero approssimativo di lavaggi è calcolato dividendo il volume del prodotto per la dose necessaria ad un lavaggio di piatti sporchi in 5 litri di acqua (come indicato nel pittogramma di cui sopra).

- d) Si applica il regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativo ai detersivi.
- e) «Ulteriori informazioni sul marchio comunitario di qualità ecologica sono disponibili al seguente indirizzo web: <http://europa.eu.int/ecolabel>» (o testo equivalente).

*Valutazione e verifica:* è necessario fornire all'organismo competente un campione dell'imballaggio del prodotto, accompagnato da una dichiarazione di conformità a ciascuno degli elementi di questo criterio.

## 12. Informazioni da riportare sul marchio di qualità ecologica

Nel secondo riquadro del marchio di qualità ecologica deve figurare la seguente scritta:

- impatto ridotto sulle forme di vita acquatiche,
- uso ridotto di sostanze pericolose,
- istruzioni per l'uso più chiare.

## Appendice I

## ELENCO DID

Per gli ingredienti che figurano nella parte A dell'elenco DID, ai fini della valutazione del rispetto dei criteri ecologici devono essere utilizzati i valori relativi alla tossicità e alla degradabilità indicati nell'elenco.

Per gli ingredienti che non figurano nella parte A dell'elenco DID, per calcolare i valori relativi alla tossicità e alla degradabilità si utilizza la procedura descritta nella parte B.

## Base dati degli ingredienti dei detersivi

versione 30 giugno 2004

## Parte A — Elenco degli ingredienti

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione			
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica	
	<b>Tensioattivi anionici</b>										
1	Alchilbenzenosolfonati a catena lineare (LAS) 11,5 - 11,8	4,1	1 000	0,0041	0,69	10	0,069	0,05	R	N	
2	Sale di triteranolammima (alchile C 10-13) LAS	4,2	1 000	0,0042	3,4	100	0,034	0,05	R	O	
3	C <sub>14/17</sub> Alchilsolfonato	6,7	5 000	0,00134	0,44	10	0,044	0,05	R	N	
4	C <sub>8/10</sub> Alchilsolfato	132	5 000	0,0264			0,0264	0,05	R	S	
5	C <sub>12/14</sub> Alchilsolfato (AS)	2,8	1 000	0,0028	2	100	0,02	0,05	R	S	
6	C <sub>12/18</sub> Alchilsolfato (AS) (#)			0,0149			0,027	0,05	R	S	
7	C <sub>16/18</sub> Solfato di alcool grasso (FAS)	27	1 000	0,027	1,7	50	0,034	0,05	R	S	
8	C <sub>12-15</sub> A 1-3 EO solfato	4,6	1 000	0,0046	0,1	10	0,01	0,05	R	S	
9	C <sub>16/18</sub> A 3-4 EO solfato	0,57	10 000	0,000057			0,000057	0,05	R	S	
10	Dialchilsulfosuccinato	15,7	1 000	0,0157			0,0157	0,5	I	N	
11	C <sub>12/14</sub> metil estere di acido grasso solfonico	9	10 000	0,0009	0,23	50	0,0046	0,05	R	N	

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
12	C <sub>16/18</sub> metil estere di acido grasso solfonico	0,51	5 000	0,000102	0,2	50	0,004	0,05	R	N
13	C <sub>14/16</sub> solfonato di olefina alfa	3,3	10 000	0,00033			0,00033	0,05	R	N
14	C <sub>14-18</sub> solfonato di olefina alfa	0,5	5 000	0,0001			0,0001	0,05	R	N
15	Saponi C > <sub>12-22</sub>	22	1 000	0,022	10	100	0,1	0,05	R	S
16	Lauroil sarcosinato	56	10 000	0,0056			0,0056	0,05	R	S
17	C <sub>9/11</sub> 2-10 EO carbossimetilico, sale sodico o acido	100	10 000	0,01			0,01	0,05	R	O
18	C <sub>12/18</sub> 2-10 EO carbossimetilico, sale sodico o acido	8,8	1 000	0,0088	5	100	0,05	0,05	R	O
19	C <sub>12/18</sub> Esteri di alchilfosfato	38	1 000	0,038			0,038	0,05	R	N
	<b>Tensioattivi non ionici</b>									
20	C <sub>8</sub> A 1-5 EO	7,8	1 000	0,0078			0,0078	0,05	R	S
21	C <sub>9/11</sub> A, >3-6 EO prevalentemente lineari	5,6	1 000	0,0056			0,0056	0,05	R	S
22	C <sub>9/11</sub> A, >6-10 EO prevalentemente lineari	5	1 000	0,005			0,005	0,05	R	S
23	C <sub>9/11</sub> A, 5-11 EO ramificato	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	O
24	C <sub>10</sub> A, 5-11 EO ramificato (trimero-propene-ossi-alcol)	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	S
25	C <sub>12/15</sub> A, 2-6 EO prevalentemente lineari	0,43	1 000	0,00043	0,18	50	0,0036	0,05	R	S
26	C <sub>12/14</sub> 5-8 EO 1 t-BuO (endcapped)	0,23	1 000	0,00023	0,18	100	0,0018	0,05	R	O
27	C <sub>12/15</sub> A, 3-12 EO ramificato	1	1 000	0,001	3,2	100	0,032	0,05	R	O
28	C <sub>12/15</sub> (valore medio C < 14) A, > 6-9 EO	0,63	1 000	0,00063	0,24	10	0,024	0,05	R	S
29	C <sub>12/15</sub> (valore medio C > 14) A, > 6-9 EO	0,4	1 000	0,0004	0,17	10	0,017	0,05	R	S

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta				Tossicità cronica				Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica		
30	C <sub>12/15</sub> A, > 9-12 EO	1,1	1 000	0,0011			0,017	0,05	R	S		
31	C <sub>12/15</sub> A > 12-20 EO	0,7	1 000	0,0007			0,0007	0,05	R	O		
32	C <sub>12/15</sub> A > 20-30 EO	13	1 000	0,013	10	100	0,1	0,05	R	O		
33	C <sub>12/15</sub> A, > 30 EO	130	1 000	0,13			0,13	0,5	I	O		
34	C <sub>12/18</sub> A, 0-3 EO	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	S		
35	C <sub>12/18</sub> A, 5-10 EO	1	1 000	0,001	0,35	100	0,0035	0,05	R	O		
36	C <sub>12/18</sub> A, > 10-20 EO	1	1 000	0,001			0,0035	0,05	R	O		
37	C <sub>16/18</sub> A, 2-8 EO	3,2	1 000	0,0032	0,4	100	0,004	0,05	R	S		
38	C <sub>16/18</sub> A, >9-18 EO	0,72	1 000	0,00072	0,32	10	0,032	0,05	R	S		
39	C <sub>16/18</sub> A, 20-30 EO	4,1	1 000	0,0041			0,0041	0,05	R	S		
40	C <sub>16/18</sub> A, >30 EO	30	1 000	0,03			0,03	0,5	I	S		
41	C <sub>12-15</sub> A 2-6 EO 2-6 PO	0,78	1 000	0,00078	0,36	100	0,0036	0,05	R	O		
42	C <sub>10-16</sub> A 0-3 PO 6-7 EO	3,2	5 000	0,00064	1	100	0,01	0,05	R	O		
43	Cocoato di glicerina (1-5 EO)	16	1 000	0,016	6,3	100	0,063	0,05	R	S		
44	Cocoato di glicerina (6-17 EO)	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	S		
45	C <sub>12/14</sub> Amido di glucosio	13	1 000	0,013	4,3	50	0,086	0,05	R	S		
46	C <sub>16/18</sub> Amido di glucosio	1	1 000	0,001	0,33	50	0,0066	0,05	R	S		
47	C <sub>8/10</sub> Alchilpoliglucoside	28	1 000	0,028	5,7	100	0,057	0,05	R	S		
48	C <sub>8/12</sub> Alchilpoliglucoside ramificato	480	1 000	0,48	100	100	1	0,05	R	N		
49	C <sub>8/16</sub> o C <sub>12-14</sub> Alchilpoliglucoside	5,3	1 000	0,0053	1	10	0,1	0,05	R	S		
50	Monetanolammide dell'acido grasso di cocco	9,5	1 000	0,0095	1	100	0,01	0,05	R	S		

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
51	Monoetanolammide dell'acido grasso di cocco 4-5 EO	17	10 000	0,0017			0,0017	0,05	R	S
52	Dietanolammide dell'acido di grasso di cocco	2	1 000	0,002	0,3	100	0,003	0,05	R	O
53	PEG-4 Amido di colza	7	5 000	0,0014			0,0014	0,05	R	S
	<b>Tensioattivi anfoteri</b>									
60	Alchil (C <sub>12-15</sub> ) dimetilbetaina	1,7	1 000	0,0017	0,1	100	0,001	0,05	R	O
61	Alchil (C <sub>12/18</sub> ) amidopropilbetaina	1,8	1 000	0,0018	0,09	100	0,0009	0,05	R	S
62	C <sub>12/18</sub> Ossido di alchilammina	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	S
	<b>Tensioattivi cationici</b>									
70	Sali di alchil trimetil ammonio	0,1	1 000	0,0001	0,046	100	0,00046	0,5	I	O
71	Sali di ammonio-esteri alchilici	2,9	1 000	0,0029	1	10	0,1	0,05	R	S
	<b>Conservanti</b>									
80	1,2-benzisotiazolo-3-one	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,5	I	N
81	Alcol benzilico	360	1 000	0,36			0,36	0,05	R	S
82	5-bromo-5-nitro-1,3-diossano	0,4	5 000	0,00008			0,00008	1	P	O
83	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diolo	0,78	1 000	0,00078	0,2	100	0,002	0,5	I	O
84	Cloroacetammide	55,6	10 000	0,00556			0,00556	1	O	O
85	Diazolidinil urea	35	5 000	0,007			0,007	1	P	O
86	Formaldeide	2	1 000	0,002			0,002	0,05	R	O
87	Glutaraldeide	0,31	1 000	0,00031			0,00031	0,05	R	O
88	Guamidina, esametilene-, omopolimero	0,18	1 000	0,00018	0,024	100	0,00024	1	P	O

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
89	CMI + MIT in miscela 3:1 (\$)	0,0067	1 000	0,0000067	0,0057	50	0,000114	0,5	I	O
90	2-metil-2H-isotiazol-3-one (MIT)	0,06	1 000	0,00006			0,00006	0,5	I	O
91	Metilbromo glutaronitrile	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,05	R	O
92	Acido e-fralimido-perossi-esanoico	0,59	5 000	0,000118			0,000118	1	P	O
93	Metil-, etil- e propilparaben	15,4	5 000	0,00308			0,00308	0,05	R	N
94	o-fenilfenolo	0,92	1 000	0,00092			0,00092	0,05	R	O
95	Benzoato di sodio	128	1 000	0,128			0,128	0,05	R	S
96	Idrossimetilglicinato di sodio	36,5	5 000	0,0073			0,0073	1	O	O
97	Sodio nitrito	87	10 000	0,0087			0,0087	1	NA	NA
98	Triclosan	0,0014	1 000	0,0000014			0,0000014	0,5	I	O
	<b>Altri ingredienti</b>									
110	Silicio	250	1 000	0,25			0,25	1	P	N
111	Paraffina	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O
112	Glicerolo	4 400	5 000	0,88			0,88	0,05	R	S
113	Fosfati, ad esempio tripolifosfato di sodio (STPP)	1 000	1 000	1			1	0,15	NA	NA
114	Zeolite (sostanza inorganica insolubile)	1 000	1 000	1	175	50	3,5	1	NA	NA
115	Citrato e acido citrico	825	1 000	0,825	80	50	1,6	0,05	R	S
116	Policarbonillati	200	1 000	0,2	106	10	10,6	1	P	N
117	Nitrioltriacetato (NTA)	494	1 000	0,494	64	50	1,28	0,5	I	O

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
118	EDTA	121	1 000	0,121	22	50	0,44	0,5	I	N
119	Fosfonati	650	1 000	0,65	25	50	0,5	1	P	N
120	EDDS	320	1 000	0,32	32	50	0,64	0,05	R	N
121	Argilla (insolubile inorganica)	1 000	1 000	1			1	1	NA	NA
122	Carbonati	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NA	NA
123	Acidi grassi C ≥ 14	3,7	5 000	0,00074			0,00074	0,05	R	S
124	Silicati	250	1 000	0,25			0,25	1	NA	NA
125	Acido poliaspartico, sale di Na	410	1 000	0,41			0,41	0,05	R	N
126	Perborati (ad esempio boro)	14	1 000	0,014			0,014	1	NA	NA
127	Percarbonato (cfr. carbonato)	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NA	NA
128	Tetraacetilendiammina (TAED)	250	1 000	0,25	500	100	5	0,05	R	O
129	Alcoli C 1 - C 4	1 000	1 000	1			1	0,05	R	S
130	Mono-, di- e trietanolammina	90	1 000	0,09	0,78	100	0,0078	0,05	R	S
131	Polivinilpirrolidone (PVP)	1 000	1 000	1			1	0,5	I	N
132	Carbossimetilcellulosa (CMC)	250	5 000	0,05			0,05	0,5	I	N
133	Solfato di sodio e di magnesio	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NA	NA
134	Cloruro di calcio e di sodio	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NA	NA
135	Urea	1 000	5 000	0,2			0,2	1	NA	NA
136	Biossido di silicio, quarzo (insolubile inorganico)	1 000	1 000	1			1	1	NA	NA

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta				Tossicità cronica				Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica		
137	Glicol polietilenico, MW>4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	N		
138	Glicol polietilenico, MW<4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O		
139	Sulfonati di cumene-, xylene- e toluene	66	10 000	0,0066			0,0066	0,5	I	N		
140	Na-/Mg-/KOH	30	1 000	0,03			0,03	0,05	NA	NA		
141	Enzimi/proteine	25	5 000	0,005			0,005	0,05	R	S		
142	Profumi, se non altrimenti specificato (**)	2	1 000	0,002			0,002	0,5	I	N		
143	Tinture, se non altrimenti specificato (**)	10	1 000	0,01			0,01	1	P	N		
144	Amido	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	S		
145	Poliestere antionico	655	1 000	0,655			0,655	1	P	N		
146	PVNO/PVPI	530	1 000	0,53			0,53	1	P	N		
147	Sulfonato di ftalocianina Zn	0,2	1 000	0,0002	0,16	100	0,0016	1	P	N		
148	Imminodisuccinato	81	1 000	0,081	17	100	0,17	0,05	R	N		
149	FWA 1	11	1 000	0,011	10	100	0,1	1	P	N		
150	FWA 5	10	1 000	0,01	1	10	0,1	1	P	N		
151	1-decanolo	2,3	5 000	0,00046			0,00046	0,05	R	O		
152	Metil laurato	1 360	10 000	0,136			0,136	0,05	R	O		
153	Acido formico (sale di Ca)	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	S		
154	Acido adipico	31	1 000	0,031			0,031	0,05	R	O		
155	Acido maleico	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	S		



N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
156	Acido malico	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	O
157	Acido tartarico	200	10 000	0,02			0,02	0,05	R	O
158	Acido fosforico	138	1 000	0,138			0,138	0,15	NA	NA
159	Acido ossalico	128	5 000	0,0256			0,0256	0,05	R	O
160	Acido acetico	30	1 000	0,03			0,03	0,05	R	S
161	Acido lattico	130	1 000	0,13			0,13	0,05	R	S
162	Acido sulfammico	75	1 000	0,075			0,075	1	NA	NA
163	Acido salicilico	46	1 000	0,046			0,046	0,15	R	O
164	Acido glicolico	141	5 000	0,0282			0,0282	0,05	R	O
165	Acido glutarico	208	5 000	0,0416			0,0416	0,05	R	O
166	Acido malonico	95	5 000	0,019			0,019	0,05	R	O
167	Glicol etilenico	6 500	1 000	6,5			6,5	0,05	R	S
168	Glicol etilenico monobutiletere	747	5 000	0,1494			0,1494	0,05	R	O
169	Glicol dietilenico	4 400	10 000	0,44			0,44	0,15	I	S
170	Glicol dietilenico monometiltere	500	1 000	0,5			0,5	0,5	I	O
171	Glicol dietilenico monoetiltere	3 940	5 000	0,788			0,788	0,05	R	O
172	Glicol dietilenico monobutiletere	1 254	1 000	1,254			1,254	0,05	R	O
173	Glicol dietilenico dimetiltere	2 000	10 000	0,2			0,2	0,5	I	O

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
174	Glicol propilenico	32 000	1 000	32			32	0,15	R	S
175	Propilenglicole monometiletero	12 700	5 000	2,54			2,54	0,05	R	O
176	Propilenglicole monobutiletero	748	5 000	0,1496			0,1496	0,05	R	O
177	Glicol dipropilenico	1 625	10 000	0,1625			0,1625	0,05	R	O
178	Glicol dipropilenico monometiletero	1 919	5 000	0,3838			0,3838	0,05	R	O
179	Glicol dipropilenico monobutiletero	841	5 000	0,1682			0,1682	0,05	R	O
180	Glicol dipropilenico dimetiletero	1 000	5 000	0,2			0,2	0,5	I	O
181	Glicol trietilenico	4 400	1 000	4,4			4,4	0,5	I	O
182	Olio di sego	1,8	1 000	0,0018			0,0018	0,5	I	O
183	Etilene distearilammide	140	5 000	0,028			0,028	0,5	I	O
184	Sodio gluconato	10 000	10 000	1			1	0,05	R	O
185	Distearato di etilene	100	5 000	0,02			0,02	0,5	I	O
186	Idrossietilcellulosa	209	5 000	0,0418			0,0418	1	P	O
187	Idrossipropilmetil-cellulosa	188	5 000	0,0376			0,0376	1	P	O
188	1-metil-2-pirrolidone	500	1 000	0,5			0,5	0,05	R	O
189	Gomma di Xantan	490	1 000	0,49			0,49	0,05	R	O
190	Trimetil- pentanediol monoisobutirrato	18	1 000	0,018	3,3	100	0,033	0,05	R	O
191	Benzotriazolo	29	1 000	0,029			0,029	1	P	O
192	Sale piperidinol-propanetricarbossilato	100	1 000	0,1	120	100	1,2	0,5	I	O
193	Dietilamminopropil-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	1	P	O
194	Metilbenzammide-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	0,5	I	O

N. DID	Ingrediente	Tossicità acuta			Tossicità cronica			Degradazione		
		LC50/EC50	SF <sub>(acuta)</sub>	TF <sub>(acuta)</sub>	NOEC (*)	SF <sub>(cronica)</sub> (*)	TF <sub>(cronica)</sub>	DF	Aerobica	Anaerobica
195	Pentaeritrito-tetrachis-fenol-propionato	38	1 000	0,038			0,038	1	P	O
196	Polimeri a blocchi	100	5 000	0,02			0,02	1	P	N
197	Denatonium benzoato	13	5 000	0,0026			0,0026	1	O	O
198	Succinato	374	10 000	0,0374			0,0374	0,05	R	O
199	Acido poliaspartico	528	1 000	0,528			0,528	0,05	R	N

Ingrediente inorganico insolubile Ingrediente inorganico con bassissima o nessuna solubilità in acqua.

(\*) In mancanza di dati accettabili relativi alla tossicità cronica, le colonne contrassegnate in questo modo rimangono vuote. In tal caso, il TF<sub>(cronica)</sub> è definito pari al TF<sub>(acuta)</sub>.  
 (\*\*) In generale, i richiedenti l'autorizzazione devono utilizzare i dati contenuti in questo elenco. Fanno eccezioni i profumi e le tinture. Se il richiedente l'autorizzazione fornisce dati sulla tossicità del prodotto, tali dati sono utilizzati per calcolare il TF e per determinare la degradabilità. In caso contrario, sono utilizzati i dati contenuti nell'elenco.

(#) In mancanza di risultati sulla tossicità, il TF è stato calcolato come la media dei valori dell'alchilsolfato C<sub>12/14</sub> (AS) e dell'alchilsolfato C<sub>16/18</sub> (AS).  
 (§) 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-one e 2-metil-4-isotiazolin-3-one in miscela 3:1.

#### Elenco delle abbreviazioni

SF (acuta)	=	Fattore di sicurezza per tossicità acuta.
TF (acuta)	=	Fattore di tossicità basato sulla tossicità acuta per gli organismi acquatici.
SF (cronica)	=	Fattore di sicurezza per tossicità cronica.
TF (cronica)	=	Fattore di tossicità basato sulla tossicità cronica per gli organismi acquatici.
DF	=	Fattore di degradazione.
Degradazione aerobica		
R	=	Rapidamente biodegradabile secondo le linee guida OCSE.
I	=	Intrinsecamente biodegradabile secondo le linee guida OCSE.
P	=	Persistente. L'ingrediente non ha superato il test di biodegradabilità intrinseca.
O	=	L'ingrediente non è stato testato.
NA	=	Non applicabile.
Degradazione anaerobica		
S	=	Biodegradabile in condizioni anaerobiche.
N	=	Non biodegradabile in condizioni anaerobiche.
O	=	L'ingrediente non è stato testato.
NA	=	Non applicabile.

**Parte B — Volume critico di diluizione**

Il volume critico di diluizione è calcolato applicando la seguente equazione:

$$CDV = 1000 * Sdosaggio (i) * DF(i) / TF(i)$$

Dosaggio (i) = Dose dell'ingrediente i, espresso in g/ciclo di lavaggio, o in alcuni casi in g/100 g di prodotto.

DF(i) = Fattore di degradazione per l'ingrediente i.

TF(i) = Fattore di tossicità per l'ingrediente i.

**PROCEDURA PER DETERMINARE I VALORI DEI PARAMETRI DEGLI INGREDIENTI CHE NON FIGURANO NELL'ELENCO DID**

In generale, i valori dei parametri enunciati devono essere utilizzati per tutti gli ingredienti che figurano nell'elenco DID. Fanno eccezione i profumi e le tinture, sempre che siano accettati i risultati di test supplementari (cfr. nota nella parte A).

Il seguente metodo si applica per gli ingredienti che non figurano nell'elenco DID.

*Tossicità acquatica*

Ai fini del sistema europeo di assegnazione del marchio di qualità ecologica, il VCD è calcolato in base al fattore di tossicità cronica e al fattore di sicurezza per la tossicità cronica. In mancanza di risultati di test di tossicità cronica, si devono utilizzare i fattori di tossicità acuta e di sicurezza per la tossicità acuta.

*Il fattore di tossicità cronica ( $TF_{cronica}$ )*

- Calcolare il valore della mediana per ciascun livello trofico (pesci, crostacei o alghe) utilizzando i risultati di test validati per la tossicità cronica. Se sono disponibili molteplici risultati di test per una specie nell'ambito di un livello trofico, si calcoli preventivamente la mediana per detta specie; i valori della mediana così ottenuti vanno utilizzati successivamente per calcolare il valore della mediana per il livello trofico.
- Il fattore di tossicità cronica ( $TF_{cronica}$ ) è il più basso valore della mediana calcolata per i livelli trofici.
- Il  $TF_{cronica}$  è utilizzato per calcolare il criterio del volume critico di diluizione.

*Il fattore di tossicità acuta ( $TF_{acuta}$ )*

- Calcolare il valore della mediana per ciascun livello trofico (pesci, crostacei o alghe) utilizzando i risultati di test validati per la tossicità acuta. Se sono disponibili molteplici risultati di test per una specie nell'ambito di un livello trofico, si calcoli preventivamente la mediana per detta specie; i valori della mediana così ottenuti vanno utilizzati successivamente per calcolare il valore della mediana per il livello trofico.
- Il fattore di tossicità acuta ( $TF_{acuta}$ ) è il più basso valore mediano dei livelli trofici.
- Il  $TF_{acuta}$  è utilizzato per il calcolo del criterio del volume critico di diluizione.

*Fattore di sicurezza*

Il fattore di sicurezza (SF) dipende dal numero di livelli trofici testati e dalla disponibilità di risultati di test di tossicità cronica. Il SF è determinato come segue:

Dati	Fattore di sicurezza (SF)	Fattore di tossicità (TF)
1 L(E)C50 a breve termine	10 000	Tossicità/10 000
2 L(E)C50 a breve termine da specie provenienti da due livelli trofici (pesci e/o crostacei e/o alghe)	5 000	Tossicità/5 000
Almeno 1 L(E)C50 a breve termine da ciascuno dei tre livelli trofici del set di base 1	1 000	Tossicità/1 000
Un NOEC a lungo termine (pesci o crostacei)	100	Tossicità/100
Due NOEC a lungo termine provenienti da due livelli trofici (pesci e/ o crostacei e/o alghe)	50	Tossicità/50
NOEC a lungo termine da almeno tre specie (in genere pesce, crostaceo e alga) provenienti da tre livelli trofici	10	Tossicità/10

— Il set di base per testare la tossicità delle sostanze per gli organismi acquatici consiste in test di tossicità acuta su pesci, dafnie e alghe.

*Fattori di degradazione*

Il fattore di degradazione è definito come segue.

Tabella 1 — Fattore di degradazione (DF)

	DF
Rapidamente biodegradabile (*)	0,05
Rapidamente biodegradabile (**)	0,15
Intrinsecamente biodegradabile	0,5
Persistente	1

(\*) Tutti i tensioattivi o altri ingredienti che consistono in una serie di omologhi che soddisfano il criterio di degradazione definitiva del test sono inclusi in questa categoria, indipendentemente dal fatto che soddisfino il criterio del periodo finestra di 10 giorni.

(\*\*) Il criterio del periodo finestra di 10 giorni non è soddisfatto.

Per ingredienti inorganici il DF è fissato in funzione del tasso di degradazione osservato. Se l'ingrediente si degrada entro cinque 5 giorni: DF=0,05; entro 15 giorni: DF=0,15; o entro 50 giorni: DF=0,5.

*Biodegradabilità anaerobica*

L'ingrediente deve essere classificato in una delle seguenti categorie di composti:

Categoria	Marchio
Non biodegradabile in condizioni anaerobiche, ossia testato e giudicato non biodegradabile	N
Biodegradabile in condizioni anaerobiche, cioè testato e giudicato biodegradabile o non testato ma la cui biodegradabilità è stata dimostrata per analogia, ecc.	S
Non testato per la biodegradabilità anaerobica	O

*Biodegradabilità aerobica*

L'ingrediente deve essere classificato in una delle seguenti categorie di composti:

Categoria	Marchio
Rapidamente biodegradabile	R
Intrinsecamente biodegradabile, ma non rapidamente biodegradabile	I
Persistente	P
Non testato per la biodegradabilità aerobica	O

*Ingredienti inorganici insolubili*

Se un ingrediente inorganico presenta una bassissima solubilità in acqua, o non è solubile in acqua, tale proprietà deve essere indicata nel dossier presentato.

---

## Appendice II

**Documentazione della biodegradabilità anaerobica**

Per fornire la necessaria documentazione della biodegradabilità anaerobica di ingredienti che non figurano nell'elenco DID è possibile procedere come segue.

*Ricorrere ad estrapolazioni ragionevoli.* Utilizzare i risultati di prova ottenuti con una determinata materia prima per estrapolare la degradabilità anaerobica finale di tensioattivi strutturalmente simili. Se la biodegradabilità anaerobica di un determinato tensioattivo (o di un gruppo di omologhi) è stata accertata sulla base dell'elenco DID (appendice I), si può presumere che anche tensioattivi di tipo simile siano biodegradabili in condizioni anaerobiche [ad esempio C12-15 A 1-3 EO solfato (n. 8 dell'elenco DID)] è biodegradabile in condizioni anaerobiche, cosicché si può ipotizzare una biodegradabilità anaerobica simile anche per C12-15 A 6 EO solfato). Se la biodegradabilità anaerobica di un tensioattivo è stata accertata mediante un metodo di prova adeguato, si può presumere che anche tensioattivi di tipo simile siano biodegradabili in condizioni anaerobiche (ad esempio i dati tratti dalla letteratura scientifica che confermano la biodegradabilità anaerobica dei tensioattivi appartenenti al gruppo dei sali di ammonio-esteri alchilici possono essere utilizzati a riprova dell'analoga biodegradabilità anaerobica di altri sali di ammonio quaternario contenenti legami esteri nella o nelle catene alchiliche).

*Effettuare un test di accertamento (screening test) della degradabilità anaerobica.* Qualora siano necessarie nuove prove, si effettua un test di accertamento della degradabilità anaerobica ricorrendo al metodo OCSE 311, ISO 11734, ECETOC n. 28 (giugno 1988) o a metodi equivalenti.

*Effettuare test di degradabilità a basso dosaggio.* Qualora siano necessarie nuove prove e in caso di problemi sperimentali durante il test di accertamento della degradabilità anaerobica (ad esempio inibizione dovuta alla tossicità delle sostanze testate) è opportuno ripetere il test utilizzando dosi ridotte di tensioattivo e controllando la degradazione mediante misurazioni con il metodo del carbonio 14 o analisi chimiche. I test a basso dosaggio possono essere effettuati ricorrendo al metodo OCSE 308 (24 aprile 2002) o a metodi equivalenti, purché in condizioni rigorosamente anaerobiche. I test e l'interpretazione dei risultati devono essere effettuati da un esperto indipendente.

---

*Appendice III***Condizioni generali applicabili al test di prestazione**

Il test di prestazione è volto a confrontare la capacità detergente ed il potere pulente del prodotto da testare rispetto al prodotto di riferimento. Le condizioni generali di prova consentono di applicare una vasta gamma di procedure purché si conformino ai requisiti sotto elencati. Ai fini del test, le stoviglie possono essere lavate a mano oppure la parte meccanica del lavoro può essere eseguita a macchina. È possibile procedere a test che consistono nel lavare stoviglie (piatti, vasellame) o che non implicano il lavaggio di stoviglie.

## NUMERO DI TEST

Si effettuano cinque serie di test, in ciascuna delle quali si procede al confronto tra il prodotto da testare ed il prodotto di riferimento. Ciascuna serie consiste quindi in due test: uno per il prodotto da testare ed uno per il prodotto di riferimento. Oltre ai dieci test, si procede anche ad un test aggiuntivo eseguito senza prodotto detergente (test con l'acqua). Tale test è volto a dimostrare che i risultati del metodo di prova prescelto confermano che i rendimenti di lavaggio del prodotto testato sono superiori a quelli dell'acqua pura.

## PARAMENTI RELATIVI ALL'ACQUA

- Il medesimo volume di acqua deve essere utilizzato in tutti i test. Il volume deve essere espresso in litri con un numero ad un decimale.
- La durezza dell'acqua, espressa in °dH, ed il rapporto calcio-magnesio devono essere noti.
- La temperatura dell'acqua deve essere la stessa per tutti i test. Deve essere misurata all'inizio del test e mantenuta costante nel corso dell'intero test. Tuttavia, una diminuzione della temperatura dell'acqua durante il test è accettabile, se tale diminuzione è documentata in tutti i test.

## PARAMETRI RELATIVI AL PRODOTTO DA TESTARE ED AL PRODOTTO DI RIFERIMENTO

- Il prodotto di riferimento può essere un prodotto leader di mercato oppure una preparazione generica.
- Se si opta per il prodotto leader di mercato, si deve scegliere uno dei 3 o 4 prodotti che fanno registrare il più elevato volume di vendita di mercato nella regione in cui il prodotto con il marchio di qualità ecologica dovrà essere commercializzato. Inoltre, il prodotto leader di mercato che serve da riferimento deve essere approvato dall'organismo competente ed il nome della marca deve essere reso pubblico.
- Se si opta per un prodotto di riferimento generico, la sua composizione deve essere rappresentativa di quella dei prodotti esistenti sul mercato. Inoltre, il prodotto generico di riferimento deve essere approvato dall'organismo competente e la sua formulazione esatta deve essere resa accessibile al pubblico gratuitamente.
- Per tutti i test, il dosaggio utilizzato per il prodotto da testare e per il prodotto di riferimento è quello raccomandato, proporzionato al volume dell'acqua ed espresso in grammi ad un decimale. Se non è indicato alcun dosaggio raccomandato per il prodotto di riferimento, si utilizza un dosaggio identico per il prodotto da testare e per il prodotto di riferimento.
- Se è indicato un intervallo di valori per il dosaggio, ai fini del test deve essere utilizzata la quantità minima raccomandata.
- Il detergente deve essere mescolato e completamente disciolto nell'acqua.

## PARAMETRI RELATIVI ALLO SPORCO

- Si deve utilizzare almeno un tipo di sporco, essenzialmente a base di grasso animale e di grasso vegetale freschi.
- Lo stesso tipo di sporco deve essere utilizzato in tutti i test.
- L'origine o la composizione chimica dello sporco (ad esempio olio di oliva, sego bovino, ecc.) deve essere descritta in dettaglio.



- Lo sporco deve essere omogeneo e di consistenza uniforme.
- Una quantità di sporco sufficiente per tutti i test deve essere preparata in un unico lotto.
- La quantità di sporco applicata ad un substrato (piatti, vasellame, ecc.) o introdotta nell'acqua di lavaggio deve essere identica in tutti i test ed essere pesata in grammi, con precisione fino ad un decimale.

#### PROCEDURA DI PROVA

- Il partecipante o i partecipanti al test non deve/devono poter individuare se si tratta del prodotto testato o del prodotto di riferimento.
- Gli elementi e le fasi di ciascun test devono essere determinati in precedenza ed essere identici per ciascun test.
- La temperatura e l'umidità relativa del locale devono essere misurate e mantenute ad un livello costante in tutti i test.
- Per l'applicazione dello sporco, si deve stabilire in precedenza una procedura fissa che preveda un tempo sufficiente perché lo sporco secchi.
- Si deve stabilire in precedenza una procedura fissa per il lavaggio a mano o per la rimozione a macchina dello sporco.
- Devono essere eseguiti almeno cinque test con il prodotto da testare ed il prodotto di riferimento, nonché almeno un test con l'acqua non addizionata di detergente.

#### VALUTAZIONE DEL POTERE PULENTE

- Il test deve poter produrre risultati che consentano di misurare il potere pulente del prodotto. Tale potere pulente deve essere espresso in grammi di sporco eliminati per 5 litri d'acqua prima che sia raggiunto un punto di saturazione predefinito. Il punto di saturazione può essere definito ad esempio come il punto in cui l'effetto detergente scompare, lo sporco galleggia sulla superficie dell'acqua, lo strato di schiuma non copre completamente la superficie o non è visibile alcuna schiuma.

#### VALUTAZIONE DEL PULITO OTTENUTO

- Il test deve poter produrre risultati che consentano di misurare il grado di pulito ottenuto. Il grado di pulizia può essere misurato visivamente, otticamente o con qualsiasi altro metodo adeguato. Il metodo di misurazione, compreso un eventuale sistema di notazione, deve essere scelto prima dell'esecuzione dei test.

#### CONFRONTO

- Il risultato di un test è considerato positivo quando il potere pulente e la pulizia ottenuta a seguito dell'utilizzo del prodotto da testare sono altrettanto soddisfacenti o migliori di quelli del prodotto di riferimento.
- Si giudica che il prodotto da testare abbia soddisfatto i criteri di prestazione quando si ottengono risultati positivi almeno nell'80 % dei test. Il richiedente può anche ricorrere a metodi statistici per dimostrare con un intervallo di confidenza unilaterale al 95 % che il prodotto testato è altrettanto efficace o migliore del prodotto di riferimento almeno nell'80 % dei test.
- Si deve inoltre dimostrare che il prodotto testato ha una capacità detergente superiore a quella dell'acqua pura.

#### DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE

Tutti i test devono formare oggetto di una relazione che risponda alle specifiche sotto indicate. La relazione deve contenere i seguenti punti:

- descrizione del metodo utilizzato per assicurare che i partecipanti non siano in grado di distinguere il prodotto da testare da quello di riferimento;
- indicazione esatta della temperatura e dell'umidità del locale e informazioni dettagliate relative alle misure adottate dai partecipanti per assicurare che tali condizioni rimanessero costanti in tutti i test;
- descrizione della composizione dello sporco e della procedura utilizzata per assicurare che fosse omogeneo e di consistenza uniforme in tutti i test;

- indicazione esatta della durezza dell'acqua e del metodo utilizzato per determinarla, nonché indicazione del rapporto calcio-magnesio;
- indicazione esatta della quantità di acqua utilizzata nei test e del metodo applicato per assicurare il rispetto del requisito relativo alla temperatura dell'acqua;
- indicazione esatta dei risultati della pesatura del detergente per piatti in ciascun test e descrizione della procedura di scioglimento del prodotto nell'acqua;
- descrizione della procedura adottata per applicare lo sporco al substrato (ad esempio, piatti o vasellame) o all'acqua di lavaggio;
- indicazione esatta dei risultati della pesatura dello sporco in ciascun test;
- descrizione degli altri elementi e fasi di ciascun test;
- descrizione del metodo utilizzato per misurare il potere pulente e il grado di pulito risultante;
- dati grezzi ottenuti da tutti i test in termini di potere pulente e di grado di pulito risultante;
- risultati finali, compresi i risultati del test con l'acqua (senza detergente) e, se del caso, valutazione statistica dei dati.

#### *Osservazioni sui test disponibili*

Il test di prestazione IKW «Recommendation for the Quality Assessment of the Cleaning Performance of Hand Dishwashing Detergents» (Nitsch, C. & Hüttmann, G. SÖFW-Journal, 128, Jahrgang 5, 2002) ed il test CHELAB «Washing up liquid detergents: Assessment of comparative soil removal performance» (Metodo interno CHELAB n. 0357) soddisfano i requisiti stabiliti nel presente documento, a condizione di includere anche una valutazione del grado di pulito ottenuto.

Il test di prestazione dell'organismo danese di informazione ai consumatori («Undersøgelse af håndopvaskemidler med FI smuds», 2003, Test dei detersivi per piatti lavati a mano) soddisfa i requisiti stabiliti nel presente documento, a condizione di includere anche una valutazione della capacità detergente del prodotto.

Il test di prestazione del CTTN-IREN, «Washing efficiency and foaming power with soils/Dish Washing Test» (CTTN-IREN — BP41 — 69131 Ecully CEDEX, Francia) soddisfa i requisiti stabiliti nel presente documento, a condizione che sia osservato il criterio relativo al numero dei test da effettuare.

---