



SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ
CENTRE DE COORDINATION SUISSE POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DES CHAUVES-SOURIS
CENTRO SVIZZERO DI COORDINAMENTO PER LO STUDIO E LA PROTEZIONE DEI PIPISTRELLI

Prodotti per il trattamento del legno tollerati dai pipistrelli

versione del 25 agosto 2020

tradotto dal tedesco dal Centro Protezione Chiroteri Ticino

I prodotti per il trattamento del legno vengono impiegati in caso di danni da funghi o insetti xilofagi oppure come misura preventiva. La presente lista di prodotti per il trattamento del legno tollerati dai pipistrelli include sostanze che, sulla base delle attuali conoscenze e se impiegate correttamente, possono essere utilizzate anche all'interno di rifugi di pipistrelli.

Vengono consigliati tutti i prodotti annunciati presso l'Organo di notifica per prodotti chimici risultati innocui in esperimenti sugli animali con pipistrelli oppure che hanno una composizione simile a questi. Gli esperimenti sono stati eseguiti principalmente dal Prof. Dr. Ewald Kulzer di Tübingen; i prodotti con composizione simile a quelli testati sono stati scelti dal Dr. Michel Blant del Centro di coordinamento ovest per la protezione dei pipistrelli, Ginevra.

Di principio qualsiasi impiego di sostanze tossiche, anche in piccole dosi, comporta un rischio a corto o lungo termine. In rifugi di pipistrelli di specie minacciate di estinzione si raccomanda perciò di evitare qualsiasi rischio per gli animali presenti (rischio 0).

Sulla base della loro composizione, i prodotti per il trattamento del legno sono stati raggruppati nei seguenti 3 gruppi di rischio:

- 1) **Gruppo VERDE**: prodotti naturali senza sostanze velenose attive (nessun simbolo di rischio chimico)
- 2) **Gruppo BLU**: prodotti le cui sostanze attive non sembrano avere effetti sui pipistrelli (composizioni stabili, sali di boro).
- 3) **Gruppo ROSSO**: prodotti che contengono sostanze tossiche per i vertebrati. In laboratorio o in situ è però stato dimostrato che, utilizzati in

dosaggio normale, questi prodotti sono tollerati da alcune specie di pipistrelli (simbolo di pericolo chimico GHS08 Pericoloso per la salute e GHS07 Attenzione).

In caso di presenza di pipistrelli l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto è **vietato** (messa in pericolo di specie minacciate), compresi quelli classificati con altri simboli di rischio chimico (GHS06, GHS05).

1. Gruppo VERDE

Durante il periodo di assenza dei pipistrelli questi prodotti possono essere utilizzati in tutti i rifugi di pipistrelli. L'utilizzo di questi prodotti è pure autorizzato per trattamenti del legno all'interno di rifugi di specie minacciate (generi *Rhinolophus* e *Barbastella*).

Ditta	SZID N° e Numero di registrazione	NOME DEL PRODOTTO Simbolo di rischio chimico GHS Classe di rischio H/P (Classi di rischio R/S)	Sostanze attive
Bosshard + Co. AG	183367	ARBOSAN PROTECT Nessun simbolo di rischio chimico	silicati, sostanze di origine vegetale (non contiene sostanze tossiche)
ActiNa sprl		GALTANE WOOD BLISS	processo di cristallizzazione del legno (non contiene sostanze tossiche)
rivenditori di prodotti naturali		Olio di lino e altri prodotti impregnanti naturali simili	sostanze di origine vegetale
OEKO-TEC AG; Anticimex AG e altre ditte		Trattamento ad aria calda (ThermoNox® o altri)	Calore
JORDAN Lacke GmbH Plantagenweg 34-38 32758 Detmold		JORDAN NATURE-PUR	Silicati (no contiene pesticide)

2. Gruppo BLU

Questi prodotti vengono impiegati soprattutto per trattamenti preventivi (anche per il trattamento di legname grezzo da fornitore). Questi prodotti possono essere impiegati localmente all'interno di rifugi durante il periodo di assenza dei pipistrelli. Alle seguenti condizioni il loro utilizzo è autorizzato anche all'interno di rifugi di specie minacciate di estinzione (generi *Rhinolophus* o *Barbastella*):

- Nessun impiego diretto sui posatoi utilizzati dai pipistrelli (eventualmente rivestimento dei posatoi con legno grezzo non trattato)
- Nessun impiego in corrispondenza dei punti di involo

Ditta	SZID N° e Numero di registrazione	NOME DEL PRODOTTO Simbolo di rischio chimico GHS Classe di rischio H/P (Classi di rischio R/S)	Sostanze attive
BASF Wädenswil	1120099 CHZB1011	DIFFUSIT IC B GHS08 H319, H360FD	Acido borico 150mg/g Tetraborato bisodico decaidrato (borace) 20mg/g
BASF Wädenswil	115136 CHZB0399	DIFFUSIT HOLZBAU GHS08 H319, H360FD	Acido borico 170mg/g Tetraborato bisodico decaidrato (borace) 22mg/g
Chimibat Sarl, Echandens	193171 CHZB2033	MERCULIT PC ECOSOL GHS05, GHS06, GHS09 H301, H314, H315, H400	Acido borico 160mg/g Tetraborato bisodico decaidrato (borace) 20mg/g Derivati di ammonio quaternario 10mg/g
Zwimpfer Ostermundigen	123943 CHZB2246	ADOLIT BOR FLÜSSIG A GHS 07, 08 H315, H318, H360FD (R20-22, R34)	Acido borico 634mg/g
Zwimpfer Ostermundigen	122905 CHZB1503	ADOLIT HOLZBAU B GHS08 H360FD	Acido borico <100mg/g Tetraborato bisodico anidro < 100mg/g
Bosshard & Co. AG	201975 CHZB0296	ARBOSAN HB GHS08 H360FD	Acido borico 170mg/g Tetraborato bisodico decaidrato (borace) 22 mg/g
Rüfenacht & Baumann,	108329 CHZB1396	AURO BORSALZ-Holz- schutz-Imprägnierung	Octaborato bisodico 500 mg/g

Täuffelen		Nessun simbolo di rischio chimico	
Dynasol GmbH, Balsthal	120086 CHZB0401	Impralil-B1 flüssig GHS08 H360FD	Acido borico 600mg/g

3. Gruppo ROSSO

L'utilizzo di questi prodotti **non è autorizzato** all'interno di rifugi di specie minacciate di estinzione e di specie fortemente minacciate (per esempio generi *Rhinolophus* o *Barbastella*). In generale questi prodotti vengono tollerati da specie grandi (*Myotis myotis*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*) mentre il loro effetto su specie piccole è dubbio (genere *Plecotus*, piccole specie del genere *Myotis*, genere *Pipistrellus*).

Questi prodotti possono essere utilizzati esclusivamente in assenza dei pipistrelli, rispettivamente al più tardi un mese prima del loro ritorno, tenendo in considerazione le condizioni elencate nel riquadro sottostante.

Soluzioni a base di acqua (emulsioni) sono da preferire a soluzioni contenenti solventi. I prodotti a base di solventi vanno iniettati nel legno ad alta pressione, il trattamento superficiale è da evitare. Se un trattamento superficiale fosse necessario (con pennello o schiumatore) questo non può essere eseguito in corrispondenza dei posatoi utilizzati dai pipistrelli.

Almeno durante il primo anno dopo il trattamento occorre assicurare un monitoraggio regolare dei pipistrelli presenti nel rifugio.

Condizioni per l'impiego di prodotti del Gruppo ROSSO:

- È vietato trattare le zone utilizzate come posatoi (rischio di accumulo e ingestione durante la pulizia delle membrane alari).
- Evitare l'irrigazione di locali utilizzati dai pipistrelli.
- Nessun trattamento di superfici non porose nelle quali il prodotto non può penetrare (sasso, metallo, PVC laminato).

Ditta	SZID N° e Numero di registrazione	NOME DEL PRODOTTO Simbolo di rischio chimico GHS Classe di rischio H/P	Sostanze attive
-------	---	--	-----------------

		(Classi di rischio R/S)	
Feyco AG (Pentol)	260092 CHZB2074	AGRO PLUS GL GHS08, GHS09 H304, H410 (R50-53, R65)	permetrina < 12.5 mg/g
Bosshard + Co. AG	193010 CHZB0311	ARBEZOL SPEZIAL GHS08, GHS09 H304, H410 (R50-53, R65)	permetrina 1.5 mg/g
Böhme Liebefeld	113798 CHZB1017	LIGNOL AW-F GHS08, GHS09 (R10, R50-53, R65, R66, R67)	permetrina 3 mg/g
Chimibat Sarl, Echandens	214559 CHZB2037	PARAXYL IPC 55 GHS07, GHS08, GHS09 H302, H304, H317, H332, H410 (R10, R50-53, R65)	permetrina 4.2 mg/g
Jordan Sion	118288 CHZB1241	SATEB 01 GHS08, GHS09 H304, H410 (R50-53, R65)	permetrina 3.1 mg/g
Dynasol GmbH, Balsthal	233643-91 CHZB0440	Impratec-ISK 11 GHS08, GHS09 H302, H317, H410 (R22, R43, R50-53)	permetrina 25 mg/g
Dynasol GmbH, Balsthal	234420-88 CHZB0482	Impratec-Sanol I GHS07, GHS08, GHS09 H304, H332, H410 (R50-53, R65, R66)	permetrina 25 mg/g

Oltre ai prodotti per il trattamento del legno annunciati presso l'Organo di notifica per prodotti chimici anche lacche e vernici contenenti sostanze elencate qui di seguito appartengono al Gruppo ROSSO:

- Iodocarb (sinonimi: IPBC, iodopropinilcarbammato, 3-iodo-2-propinil-butilcarbammato, 3-iodopropargil-N-butilcarbammato, Biodocarb, $C_8H_{12}INO_2$)
- benisotiazolinone (sinonimi: 1,2-benzotiazolo-3-one , BIT, Proxan, benisotiazolone, C_7H_5NOS)
- 1-(2-butossi-1-ossimetil)propan-2-olo (sinonimi: 1-(1-butoxypropan-2-yloxy)propan-2-ol, $C_{10}H_{22}O_3$)
- monobutiletere del glicole etilenico (sinonimi: butilglicolo, butil CELLOSOLVE, EGBE, BG, $C_6H_{14}O_2$)

4. Regole base

- Tutti i lavori che toccano rifugi di pipistrelli vanno discussi con un biologo specializzato. Questa discussione dovrebbe avvenire già durante la fase di progettazione. Questo vale anche per piccoli interventi di miglioria alla copertura del tetto o alla carpenteria.
- Se all'interno del rifugio sono presenti pipistrelli (appesi alla carpenteria, in torpore diurno o attivi) il trattamento del legno non può essere eseguito. In questo caso occorre contattare immediatamente il Centro protezione chirotteri Ticino tel 091 872 25 15.
- I lavori di trattamento del legno possono essere eseguiti solo in assenza dei pipistrelli, indipendentemente dal prodotto scelto. Solitamente i pipistrelli sono assenti dai rifugi presso le abitazioni tra novembre e febbraio. Prima dell'impiego di un prodotto per il trattamento del legno la zona da trattare va ispezionata scrupolosamente per accertarsi che non vi siano pipistrelli. In caso di presenza di pipistrelli **non è possibile procedere al trattamento**.
- Gli angoli non ispezionabili (fessure, intercarpedini), nei quali eventualmente si potrebbero nascondere dei pipistrelli (in stato di torpore diurno), non vanno trattati. Se necessario coprire queste fessure e intercarpedini per impedire una loro contaminazione involontaria.
- Nessun trattamento superficiale in corrispondenza dei posatoi utilizzati dai pipistrelli (unicamente iniezione nei travi). Se necessario rivestire i posatoi con assi grezzi non trattati.

-
- Dopo il trattamento del legno garantire un buon arieggiamento:
 - durante almeno 2 settimane in caso di trattamento con un prodotto a base di acqua,
 - durante almeno 4 settimane in caso di trattamento con un prodotto a base di solventi.

Indirizzi utili per il Ticino

Per informazioni sui pipistrelli:

Centro protezione chiropteri Ticino
6714 Semione
tel. 091 872 25 15

Per informazioni sui prodotti per il trattamento del legno:

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo
Signor Fabrizio Guidotti
Dipartimento del territorio
6500 Bellinzona
tel. 091 814 29 04

Per l'acquisto dei prodotti consigliati:

Triguna Sagl
Via Cantonale 27
6814 Lamone
Tel. 091 966 03 33

5. Spiegazione dei simboli di pericolo chimico e delle classi di rischio

Simboli di pericolo chimico secondo l'ordinanza GHS (**G**lobally **h**armonised **s**ystem)

<http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00249/12613/index.html?lang=it>

Corrosivo (GHS05)



Estremamente tossico (GHS06)



Attenzione (GHS07)



Pericoloso per la salute (GHS08)



Pericoloso per l'ambiente (GHS09)



Fraasi H (secondo l'ordinanza GHS): Nel sistema GHS le frasi R e S vengono sostituite dalle frasi H (Hazard Statments = indicazioni di pericolo) e P (Precautionary Statmements = consigli di prudenza).
Vedasi: <http://www.reach-compliance.ch/ghsclp/index.html> (in tedesco)

H301 Tossico se ingerito
H302 Nocivo se ingerito
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H312 Nocivo a contatto con la pelle
H314 Provoca ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H315 Provoca irritazione cutanea
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea
H318 Provoca gravi lesioni oculari
H319 Provoca grave irritazione oculare
H331 Tossico se inalato
H332 Nocivo se inalato
H360FD Può nuocere alla fertilità o al feto
H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Classi di rischio R

→ Sono state sostituite dall'ordinanza GHS (vedi sopra).

Vedasi anche:

<http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00531/00533/06009/index.html?lang=it>

R10 infiammabile
R21 nocivo a contatto con la pelle
R22 nocivo in caso di ingestione
R34 provoca ustioni
R43 può causare sensibilizzazione a contatto con la pelle
R50/53 dannoso per l'ambiente
R65 nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R66 l'esposizione ai vapori può provocare secchezza e screpolature alla pelle
R67 l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini