



# **MANUALE**

# **LECHSYS**

**REVISIONE N° 7 / 2020**

# INFORMAZIONI TECNICHE SU LECHSYS

## COMPATIBILITA' FRA TINTE BASE E BINDERS

Seguendo le formulazioni **LECHSYS LECHLER MAP®** fornite con CD per **PC** e **DATA BOX** non si avranno mai problemi di compatibilità fra le tinte base ed i vari leganti.

A volte, per vari motivi, si deve formulare o correggere tinte al campione.

E' opportuno, in questi casi, attenersi alle indicazioni allegate, relative alla compatibilità delle tinte base con i binder.

Il colore della legenda di questa tabella indica l'utilizzo delle tinte basi con il convertitore relativo :



Dove non ci sono vincoli per l'utilizzo.



Vincolo assoluto di utilizzo = **non usare**

### 29044 – 29046

devono essere evitati nei binder:

29155, 29164 e 29282 e laddove vengano richieste resistenze all'esterno importanti.

### 29000

il 29000 **deve essere** evitato nei binder

29180, 29182, 29184, 29185, 29186, 29190:

il 29000 provocherebbe uno shock tra le basi.

**Utilizzare 29001 e viceversa.**

### 29088

dovrebbe essere evitato nei binder:

29100, 29101, 29102, 29103, 29204, 29105, 29106, 29107, 29108, 29109, 29175, 29180, 29182, 29184, 29185, 29186,

in quanto il rapporto fra tinta base e convertitore è già elevato e non esistono motivi particolari per il suo impiego.

Non utilizzare assolutamente in tinte a bassa copertura.

### 29016 – 29023

dovrebbero essere evitati nei binder:

29100, 29102, 29107, 29131, 29133, 29134, 29139, 29140, 29142, 29143, 29144, 29146, 29147, 29149, 29152, 29153, 29154, 29155, 29156, 29157, 29158, 29159, 29164, 29170, 29172, 29175, 29176, 29179, 29180, 29182, 29184, 29185, 29186, 29190, 29282, 29299, 29443, 29472,

in quanto possiedono resistenze più basse o non resistenza ai solventi dei binders e degli induritori relativi.

### 29511

**Military Black:** impiegato in tinte scure qualora vengano richieste particolari performance relative a "Heat build-up".

	29511	29098	29097	29094	29093	29088	29085	29081	29072	29068	29062	29059	29054	29049	29048	29046	29044	29038	29031	29025	29024	29023	29018	29016	29015	29013	29010	29007	29001	29000			
29100																																29100	
29101																																	29101
29102																																	29102
29103																																	29103
29105																																	29105
29106																																	29106
29107																																	29107
29108																																	29108
29109																																	29109
29111																																	29111
29112																																	29112
29114																																	29114
29116																																	29116
29117																																	29117
29118																																	29118
29119																																	29119
29120																																	29120
29122																																	29122
29124																																	29124
29125																																	29125
29127																																	29127
29130																																	29130
29131																																	29131
29132																																	29132
29133																																	29133
29134																																	29134
29139																																	29139
29140																																	29140
29141																																	29141
29142																																	29142
29143																																	29143
29144																																	29144
29145																																	29145
29146																																	29146
29147																																	29147
29149																																	29149
29150																																	29150
29151																																	29151
29152																																	29152
29153																																	29153
29154																																	29154
29155																																	29155
29156																																	29156
29157																																	29157
29158																																	29158
29159																																	29159
29164																																	29164
29170																																	29170
29171																																	29171
29172																																	29172
29173																																	29173
29175																																	29175
29176																																	29176
29179																																	29179



## COME MIGLIORARE LA COPERTURA OPPURE REALIZZARE PRODOTTI AD ALTA COPERTURA

Tutte le tinte ottenute dal sistema **LECHSYS** sono state formulate per offrire una copertura con 2 mani incrociate, salvo le tinte brillanti della gamma dei gialli, aranci, rosso-arancio realizzate in formula apiombica che hanno copertura inferiore.

**LECHSYS** dà la possibilità di migliorare ulteriormente la copertura delle tinte .

Esistono 2 sistemi:

### Raccomandato

- Utilizzare un fondo con lo stesso colore dello smalto di finitura o tinta di fondo ad elevata copertura simile al colore della finitura.  
Per questo riferirsi alle pastiglie colore inserite nella mazzetta TINTE BASE LECHSYS (Vedi Price list Cod.96953) alla voce sottotinte.

Esempio

**29107 EPOXYPRIMER**

formulato in sottotinta 7777731

+

**29140 ISOLACK HIGH**

formulato in tinta RAL 1023

ciò permette di annullare il rapporto di contrasto fondo - finitura e di ottenere cicli ad alta copertura.

- Aumentare la parte colorata al massimo del 20% (moltiplicare il peso delle basi per 1,2 sottraendo la quantità di basi aggiunte al binder presente in formula).

### ESEMPIO : TINTA RAL 1023 IN 29145 ISOLACK PUR

Tinta base	peso	Fattore correzione	Formula + coprente <i>Peso a due decimali</i>		Formula + coprente <i>Peso a un decimale</i>
29145	791,1	1,2	749,32	△	749,3
29016	181,4		217,68		217,7
29000	22,9		27,48		27,5
29013	4,3		5,16		5,2
29031	0,3		0,36		0,3
	1000,0		1000,00		1000,0

△ valore ottenuto sottraendo a 1000 g la somma delle Tinte Base.

Il nuovo prodotto più coprente mantiene la stessa catalisi, la stessa diluizione e le analoghe caratteristiche chimico-fisiche del prodotto a copertura standard.

E' facilmente intuibile il risparmio di tempo in applicazione soprattutto quando la verniciatura interessa un manufatto molto articolato come ad esempio una macchina operatrice complessa.

**In particolare per il punto 2, considerando le approssimazioni dovute ai ricalcoli delle percentuali delle formulazioni, raccomandiamo, prima di modificare la formula, di effettuare una prova preliminare per verificare l'efficacia della modifica.**

## **RAZIONALIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE**

Nel sistema LECHSYS sono stati previsti cicli razionali dove si utilizzano i **medesimi induritori e diluenti** per il PRIMER, il FILLER e per la FINITURA.  
E' un plus del sistema ed è argomento importante della proposta commerciale.

Esempio cicli composti da :

- 1) **LS109 (29109) ACRIPUR PRIMER + LS155 (29155) ACRITOP**
- 2) **LS109 (29109) ACRIPUR PRIMER + LS105 (29105) HI-BUILD FILLER + LS155 (29155) ACRITOP**

**Ciò consente maggior facilità nella realizzazione delle miscele, minori rischi di errori nella catalisi, nella diluizione e più bassi stock nella gestione dei magazzini.**

Inoltre, nel sistema sono disponibili numerosi **BINDER che aderiscono direttamente al supporto sia metallico che in materiale plastico senza la necessità di applicare primer o ancoranti.**

Oltre a razionalizzare il ciclo di verniciatura con minor consumo di prodotto, queste finiture ad adesione diretta hanno l'indiscusso vantaggio di diminuire enormemente i tempi e quindi i costi di verniciatura.

## LECHSYS PER SMALTI SEMILUCIDI E SEMIOPACHI

Nelle serie di smalti più importanti il sistema **LECHSYS** offre sempre una scelta tra uno smalto lucido e uno opaco. Questi binders sono miscelabili in tutti i rapporti tra loro per ottenere tutte le opacità intermedie seguendo la tabella sotto riportata:

Binder lucido		Binder opaco	Semilucido 65-75 Gloss	Semiopaco 40-50 Gloss
29116	+	29112	//	1:1
29120	+	29122	1:3	1:4
29132	+	29130	1:3	1:4
29145	+	29141	1:3	1:4
29144	+	29142	1:3	1:4
29143	+	29152	1:3	1:4
29157	+	29158	3:1	1:1
29170	+	29172	1:3	1:4
29180	+	29182	1:3	1:4

Quando si miscelano 2 binder, per ottenere opacità intermedie, occorre catalizzare con l'induritore del binder utilizzato nella percentuale più elevata, negli stessi rapporti previsti per lo smalto iniziale.

Quando i binder vengono utilizzati in rapporto **1:1** si possono usare entrambi i rapporti degli induritori in quanto non variano le caratteristiche chimico-fisiche.

Esempio :

Tinta da binder	Rapporto utilizzo	catalisi standard	induritore
29144		50	29344
29142		25	29342
29144	2	50	29344
29142	1		
29144	1	25	29342
29142	2		
29144	1	50	29344
29142	1	25	29342

I Binder "virtuali" sono soluzioni tecniche *fittizie* presenti nel SW Lechler MAP® in rapporti fissi in peso tra un componente **MATT** ed uno **HIGH GLOSS** della stessa famiglia chimica, che consentono di ottenere finiture ad opacità intermedie miscelando al momento della produzione i Binder opachi con i relativi Binder lucidi già disponibili in gamma.

I **Binder "virtuali"** non sono quindi leganti disponibili a stock.

I nuovi prodotti sono disponibili nella colorimetria della linea per le seguenti serie prodotto:

## SYNTOLACK – ISOLACK PUR – ISOLACK – ACRYL 2K – ACRYL 1K – ACRYL 2K TEXTUR.

I Binder realizzabili, i rapporti di miscela a peso ed i livelli di opacità ottenibili sono riportati nella seguente tabella:

	SYNTOLACK	ISOLACK PUR	ISOLACK	ACRYL 2K	ACRYL 1K	ACRYL 2K TEXTURE
<b>MATT</b> 3/7 GLOSS	29112					
<b>SEMI MATT</b> 7/15 GLOSS				29153	29158	29159
<b>SATIN MATT</b> 15/25 GLOSS	29400 29112 75 29116 25			29404 29153 83 29143 17	29407 29158 75 29157 25	29410 29159 67 29143 33
<b>SEMI GLOSSY</b> 30/45 GLOSS	29401 29112 50 29116 50	29141	29142	29405 29153 75 29143 25	29408 29158 50 29157 50	29411 29159 50 29143 50
<b>GLOSSY</b> 50/75 GLOSS		29402 29141 75 29145 25	29403 29142 85 29144 15	29406 29153 50 29143 50	29409 29158 25 29157 75	29412 29159 33 29143 67
<b>HIGH GLOSSY</b> ≥80 gloss	29116	29145	29144	29143	29157	29143

Per realizzarli occorrerà pesare i Binder di sistema moltiplicando la quantità indicata in formula per la relativa percentuale seguendo i rapporti riportati in descrizione prodotto (indicati anche nella tabella sopra).

Le formule di ciascun prodotto potranno essere realizzate attraverso il SW Lechler MAP® coi quali sarà possibile gestire, oltre alla produzione dei singoli prodotti finiti, anche le relative etichette, schede di sicurezza, prezzi e produzioni personali.

I prodotti finiti derivati dispongono di scheda tecnica dedicata con le informazioni puntuali delle caratteristiche e dei rapporti di catalisi e diluizione: tutte già disponibili sul sito [www.lechler.eu](http://www.lechler.eu) per i prodotti LS112, LS141, LS142, LS153, LS158, LS159 e ST n° 389 del sistema Lechsyst.

Nella valutazione visiva delle tinte realizzate in versione lucida in confronto alla stessa tinta realizzata in versione opaca (anche se hanno la medesima composizione formulativa) si può notare una differenza di colore che può variare da tinta a tinta. Ciò non significa che le tinte siano effettivamente diverse, ma soltanto una distorsione ottica generata dai nostri occhi che hanno una sensibilità diversa nel “leggere” una tinta lucida e la stessa in effetto opaco.

E’ inoltre da considerare che il risultato di opacità finale è puramente indicativo in quanto fortemente influenzato da numerose variabili spesso legate fra loro.



## TABELLA DELLE VARIABILI DI OPACITÀ

FATTORI DI INFLUENZA		EFFETTO OTTENUTO	
		+ OPACO	- OPACO
PRESSIONE	ALTA	X	
	BASSA		X
INDURITORE	LENTO	X	
	RAPIDO		X
DILUENTE	LENTO	X	
	RAPIDO		X
ESSICCAZIONE	ARIA	X	
	FORNO		X
APPLICAZIONE	INTERVALLATA		X
	UNICA SOLUZIONE	X	
APPASSIMENTO	BREVE		X
	LUNGO	X	
SPESSORI	ELEVATI	X	
	BASSI		X
CONDIZIONI AMBIENTALI DI TEMPERATURA	ALTA	X	
	BASSA		X

## TINTE RAL

### Informazioni

RAL = Istituto tedesco per un'assicurazione della qualità ed identificazione

RAL 840 = Nascita del sistema (1927) - tinte da N° 1 a 40  
RAL 840 R = Revisione – 1939 –1940 divisione 1 – giallo...9 – nero/bianco  
RAL 840 HR = Revisione dell'elenco principale – Fu ampliata la raccolta colore (1961)  
I riferimenti colore RAL 840 fino a 840 HR erano originariamente opachi o semi-opachi.

RAL 841 GL = Riferimenti colore lucidi – dal 1961/1964  
Formulati con pigmenti più moderni.

Le tinte formulate in RAL 841 GL ed 840 HR, anche se hanno la medesima denominazione (es. RAL 1018 Zinkgelb), sono visivamente leggermente diverse per l'opacità.

RAL CLASSIC = Nata nel 2013 unisce le scale colori della versione RAL 841 GL e 840 HR

Le tinte RAL Classic, nella gamma dei gialli, aranci e rossi spesso necessitano di un fondo colorato per migliorare il loro potere coprente ed il rendimento applicativo.

Per garantire una maggiore copertura è consigliato, per certe tonalità, l'uso delle sottotinte.

Le sottotinte si trovano nel Lechler MAP® alla casa "SOTTOTINTE" e sono presenti nella mazzetta *Tinte basi Lechsys* – codice di vendita 96953.

**L'utilizzatore, prima di verniciare, deve controllare la tinta con la realizzazione di un campione spruzzato.**

#### INFO:

	COLORE	RANGE RAL	
		DA	A
1	Giallo	1000	1028
2	Arancio	2000	2009
3	Rosso	3000	3027
4	Lilla/Violetto	4000	4007
5	Blu	5000	5022
6	Verde	6000	6029
7	Grigio	7000	7043
8	Marrone	8000	8025
9	Bianco, Nero, Alluminio	9000	9018

Non tutte le tinte Veicoli Industriali hanno il riferimento colore nel MASTER INDUSTRY (es. le tinte speciali) ma la loro formulazione è presente nel CD-ROM formule system e nel Lechler MAP®.

Spesso le Case Produttrici di Veicoli Industriali o Commerciali danno il riferimento RAL delle tinte adottate sui mezzi di loro produzione.

Quasi sempre la corrispondenza allo standard RAL è quindi solo teorica.

Occorrerà, in questi casi, riferirsi al codice specifico della tinta del produttore oppure partire con la formula della tinta RAL e poi correggerla.

## **CONSIGLI E AVVERTENZE PER LA CORRETTA GESTIONE DEL SISTEMA LECHSYS**

### **COME REALIZZARE CONFEZIONI DA 5 E 20 KG UTILIZZANDO LE MEDESIME LATTE DEI BINDER:**

Questo sistema vale **solo** per tutti gli smalti.

Pesare la tinta per 4-16 lt e aggiungere al binder fino ad arrivare al peso voluto di 5-20 kg. Le latte dei binder hanno già previsto questa opportunità e hanno capienza necessaria ad ottenere i pesi previsti.

Si abbasseranno leggermente le coperture. Per le catalisi e le diluizioni, riferirsi sempre alle schede tecniche.

### **29100 1K FAST PRIMER:**

Dopo l'aggiunta di **29000 BIANCO INTENSO** miscelare in maniera energica e immediatamente con un'asta o miscelatore automatico per evitare shock e formazione di grumi.

### **Tinte da binder 29101 SYNTOPRIMER ZINC - 29103 SYNTOPRIMER:**

Utilizzare i diluenti consigliati oppure diluenti per prodotti nitro in quanto i SYNTOPRIMER non sono compatibili con molti diluenti sintetici (non di produzione LECHLER) presenti sul mercato.

Nei prodotti sintetici **LS112 (29112) SYNTOLACK MATT - LS114 (29114) SYNTOLACK RAPID - LS116 (29116) SYNTOLACK - LS119 (29119) MONOSYNT** si raccomanda l'aggiunta dello specifico essiccativo **29297 LECHSYS SICCATIVE R** in ragione del 1%.

### **Tinte da binder 29108 EPOPRIMER 1K - 29171 EPOTOP 1K:**

Sono prodotti epossidici-estere monocomponenti, quindi, per la loro natura chimica sono lenti di essiccazione in profondità soprattutto a basse temperature.

Il loro utilizzo deve essere consigliato solo per bassi spessori.

### **Tinte da Binder 29131 TECNOGRIP METAL-29133 TECNOGRIP SPARKLING METAL:**

Per ragioni estetiche possono essere sovrapposti con trasparenti di qualsiasi natura chimica (sintetici, poliuretanic 1K e 2K, acrilici 2K lucidi ed opachi).

In ogni caso devono trascorrere almeno 24 ore dall'applicazione di TECNOGRIP METAL. Il film ottenuto, con sovrapposizione di trasparente, avrà una grande resistenza al graffio e agli agenti atmosferici.

### **Tinte da binder 29140 ISOLACK HIGH:**

Quando viene utilizzato per la verniciatura di veicoli industriali (autobus, cisterne) utilizzare come induritore 29341 ISOLACK HIGH SLOW HARDENER.

### **29143 ACRYL 2K:**

Il binder da solo può essere usato come trasparente per **finiture a vista di metalli (catalisi 3:1)**: ha infatti adesione diretta, ma non resistenza all'ingiallimento.

I **BINDER** dei prodotti 2K vanno catalizzati normalmente. Ricordiamo che i **BINDER** non contengono additivi assorbitori di raggi UV e quindi all'esterno tendono ad ingiallire, all'interno rimangono inalterati.

Non è consigliato utilizzare i **BINDER OPACHI** come trasparenti a finire in quanto la loro composizione non è stata studiata per dare luogo a trasparenti opache a finire.

Le tinte realizzate con **BINDER EPOSSIDICI** hanno dei limiti di essiccazione: al di sotto dei + 15°C diventano lenti di essiccazione e al di sotto dei + 5°C non reticolano.

In genere le **finiture epossidiche** hanno scarsa resistenza all'esterno (tendono a sbiancare, ingiallire ed opacizzare).

Tinte da binder **29116 SYNTOLACK** e, più in generale, gli smalti sintetici ad aria possono essere catalizzati al momento dell'uso con il 10-20 % di **29344 LECHSYS ISOLACK HARDENER**.

Ciò nella maggior parte dei casi permette di avere

- ❑ maggiore rapidità di essiccazione a bassa temperatura
- ❑ maggiore essiccazione in profondità
- ❑ migliore resistenza all'esterno
- ❑ maggiore adesione ai fondi

Per poter tinteggiare le tinte (soprattutto i bianchi) con quantità di tinta base difficilmente pesabili (esempio 0,1 g) si possono preparare tinte base a concentrazione ridotta seguendo questo esempio:

29081 TB LECHSYS INTENSE BLACK	20 g
29088 TB LECHSYS MIX BASE	80 g

Si peserà 0,5 g al posto di 0,1 g ottenendo lo stesso risultato di colore. Praticamente si moltiplica per 5 volte la quantità da pesare.

Le tinte base **LECHSYS** sono molto dense e stabili, pertanto vanno miscelate a tintometro poche volte e per poco tempo.

E' consigliato 1 minuto al mattino + 1 minuto al pomeriggio, all'inizio del lavoro.

La frequente miscelazione ed il basso consumo raddensano le basi impedendone ad un certo punto il dosaggio e la dispersione.

E' opportuno installare a tintometro le basi solo se si hanno consumi adeguati ad impedire il fenomeno citato.

Per avere effetti ANODIZZATI di vari colori si possono tinteggiare i binder **ACRYL 2K (29143-29152-29153-29159)** con BRILLIANT COLORS (max. 10%) additivati al 5% con BC000 UV ABSORBER ADDITIVE per migliorare le resistenze alla luce.

Vanno poi applicati direttamente su alluminio o acciaio per ottenere l'effetto ANODIZZATO colorato.

Fare attenzione che il colore si intensifica di tono per sovrapposizione di mani.

**EPODUR LS170 (29170) e LS172 (29172)**, additivati con 09830 GLASS ADHESION PROMOTER, presentano una discreta aderenza su vetro: è però sempre da prevedere una prova preliminare per testare la qualità del ciclo.

Nella produzione delle tinte è bene miscelare immediatamente le tinte base con il binder subito dopo la pesatura delle tinte base **SOPRATTUTTO PER I LEGANTI**

**29100 1K FAST PRIMER**  
**29143 ACRYL 2K**  
..... **tutti i leganti nitro**

Tinte realizzate con binder **29139 SOFT**: Sugeriamo e ricordiamo che per avere sempre buoni risultati occorre seguire il seguente ciclo:

1. Applicare ancorante specifico su plastica o primer epossidico su metallo
2. Applicare 04111 SOFT PRIMER NERO-AI o 04100 SOFT PROT.INC.SALER (**04100 Prodotto Speciale**)
3. Applicare in bagnato su bagnato **LS139 (29139) SOFT** nella tinta desiderata
4. Essiccare a forno per 90' a 60°C oppure 60' a 80°C.

Per la verniciatura di infissi in PVC si possono utilizzare tinte da binder:

- **29282 FRAMECOAT PVC** quando è necessaria un'opacità intorno a 50° gloss
- **29472 FRAMECOAT PVC MATT** quando è necessaria un'opacità intorno a 30° gloss.

I due binder 29282 e 29472 sono miscelabili tra loro per opacità intermedie.

E' sempre suggerita una prova preliminare; si raccomanda l'uso di pigmenti ad alta resistenza.

**LS130 (29130) TECNOGRIP** nelle tinte nere e derivate, assorbendo totalmente i raggi solari (a differenza delle altre tonalità) diventa termoplastico (molle) quando viene applicato su ferro e viene esposto direttamente al sole nella stagione estiva. All'abbassarsi della temperatura riprenderà la sua normale consistenza.

Nel **SISTEMA LECHSYS** è importante l'utilizzo del diluente consigliato per raggiungere i livelli prestazionali previsti. Con l'utilizzo di diluenti non specifici di tipo economico si corre il rischio di avere finiture carenti dal punto di vista estetico, della durabilità e dell'essiccazione.

## **USI PARTICOLARI DEI PRODOTTI DEL SISTEMA LECHSYS**

Per la verniciatura economica e resistente all'abrasione di **pavimenti in cemento** (per interno) di officine o magazzini si possono utilizzare tinte derivate da binder **29170-172 EPODUR**, previa accurata pulizia con idropulitrici delle superfici da verniciare.

Applicare la prima mano molto diluita come impregnante e la seconda mano normale.

L'applicazione può essere effettuata a pennello o a rullo; è importante però verificare che il cemento sia compatto, in buono stato di conservazione, assolutamente privo di umidità al momento dell'applicazione e la temperatura superiore ai 15°C.

Per la verniciatura di **teloni di veicoli industriali in PVC flex** preventivamente sgrassati e puliti si può utilizzare **LS157 (29157) ACRYL 1K**.

Per finiture pregiate si può utilizzare **29157 ACRYL 1K** in miscela con **29132 TECNOGRIP GLOSS** in rapporti variabili da 4:1 a 2:1 in funzione della tipologia di PVC flex del telone. E' necessario condurre sempre prove preliminari atte a verificare la presenza o meno di "appiccico" al tatto dopo qualche ora dall'applicazione.

(Per versioni semiopache utilizzare **29158+29132** nei medesimi rapporti).

Per la verniciatura dell' "asfalto" come **vernice spartitraffico** si possono utilizzare le tinte derivate da binder **29119 MONOSYNT** diluito con diluente sintetico (00570 per applicazione a rullo e a pennello oppure 00572 per applicazione a spruzzo).

Per ottenere una finitura a mano unica semiopaca di rapidissima essiccazione si può miscelare **29103 SYNTOPRIMER + 29180 NITRON** in rapporto 1:1.

Per la verniciatura del **legno**, come **impregnante trasparente**, si può usare il solo binder **29132 TECNOGRIP GLOSS** puro senza tinte basi, diluito al 100-200% con 00824.

Si applica direttamente sul legno.

Importante prepararlo già diluito perché non deve fare pellicola ma essere tutto assorbito dal legno; ovviamente non dispone di proprietà antimuffa e antitarlo.

Come vernice **Flatting** si può usare il solo binder **29118 SYNTOLACK PENN MATT** puro senza tinte basi, additivato con 2% di **29298 LECHSYS BRUSH SICCATIVE**.

L'induritore acido **29385 LECHSYS NITRON 2K HARDENER** può essere usato come **sgrassante - fosfatante per lamiera d'acciaio e alluminio** facendo seguire alla sua applicazione un accurato lavaggio con acqua demineralizzata, asciugatura e successiva applicazione di adeguato ciclo di verniciatura.

Le tinte derivate da binder **29100 1K FAST PRIMER** possono essere usate come **SHOP PRIMER saldabile**.

## LECHSYS INDURITORI ISOCIANICI: UTILIZZO E CARATTERISTICHE

CODICE	NOME COMMERCIALE	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE CHIMICHE INDURITORE	BINDER PARTNER		CATALISI IN VOLUME	DILUENTE	
			CODICE	DENOMINAZIONE		TIPO	%
29340	ISOLACK HIGH HARDENER	ALTA QUALITÀ PER ESTERNO	29140	ISOLACK HIGH	2:1	00825/4	30-40
			29149	ISOLACK TEXT.	2:1		30-40
			29106	ISOSEALER B/B	2:1		45-50
			29299	ISOLACK HIGH EFB	5:1		0-20
29341	ISOLACK HIGH SLOW HARD.	ALTA QUALITÀ PER GRANDI SUPERFICI	29106	ISOSEALER B/B	2:1	00825/4	45-50
			29140	ISOLACK HIGH	2:1		30-40
			29149	ISOLACK TEXT.	2:1		30-40
			29154	ISOLACK ULTRA HS	2:1		0-15
			29299	ISOLACK HIGH EFB	5:1		0-20
29342	ISOLACK ESP HARDENER	ALIFATICO	29134	TECNOGRIP 2K MET	4:1	00825/4	25-40
			29142	ISOLACK MATT	4:1		25-30
			29146	ISOLACK GFR	4:1		0-30
			29147	ISOLACK PENN	2:1		0-5
			29143	ACRYL 2K	4:1		0-50
		NON INGIALLENTE ALTA QUALITÀ	29152	ACRYL 2K MATT	5:1	35-40	
			29153	ACRYL 2K MATT	5:1	30-50	
			29156	ACRYL 2K GFR	5:1	0-30	
			29159	ACRYL 2K TEX.	5:1	30-35	
			29282	FRAMECOAT PVC	5:1	25-35	
			29443	ACRYL 2K AC	5:1	10-30	
29139	SOFT	3:1	00673	15-20			
29343	ISOLACK ESP INDUSTRY HARDENER	MISCELA DI ALIFATICO E AROMATICO ECONOMICO PIÙ RAPIDO E MENO RESISTENTE DI 29342	29142	ISOLACK MATT	4:1	00825/4	25-30
			29146	ISOLACK GFR	4:1		0-30
29344	ISOLACK HARDENER	ALIFATICO	29141	ISOLACK PUR MATT	4:1	00825/4	25-30
		ALTA QUALITÀ NON INGIALLENTE	29144	ISOLACK	2:1		10-15
			29145	ISOLACK PUR	4:1		25-30
29345	ISOLACK INDUSTRY HARDENER	MISCELA DI ALIFATICO E AROMATICO ECONOMICO LEGGERMENTE INGIALLENTE PIÙ RAPIDO E MOLTO MENO RESISTENTE DI 29344 PER USO INTERNO	29141	ISOLACK PUR MATT	4:1	00825/4	25-30
			29144	ISOLACK	2:1		10-15
			29145	ISOLACK PUR	4:1		25-30
29354	ISOLACK UHS STD. HARD.	BUONA QUALITÀ	29154	ISOLACK ULTRA HS	2:1	00825/4	0-15
29355	ACRITOP STANDARD HARDENER	ALIFATICO ALTA QUALITÀ USO GENERALE PER POLIURETANICI ED ACRILICI	29105	HI-BUILD FILLER	5:1	00825/4	5-20
			29109	ACRIPUR PRIMER	3:1		15-25
			29155	ACRITOP	2:1		10-15
			29204	IS FILLER HBF	4:1		15-20
29356	ACRITOP HARDENER FAST	ALIFATICO ALTA QUALITÀ VERSIONE + RAPIDA DI 29355	29105	HI-BUILD FILLER	5:1	00825/4	5-20
			29155	ACRITOP	2:1		10-15
			29204	IS FILLER HBF	4:1		15-20
29357	ACRITOP HARDENER SLOW	ALIFATICO ALTA QUALITÀ VERSIONE + LENTA DI 29355	29155	ACRITOP	2:1	00825/4	10-15
			29204	IS FILLER HBF	4:1		15-20
09919	HARDENER	ALIFATICO	29109	ACRIPUR PRIMER	3:1	00825/4	15-25
		NON INGIALLENTE ALTA QUALITÀ					



CODICE	NOME COMMERCIALE	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE CHIMICHE INDURITORE	BINDER PARTNER		CATALISI IN VOLUME	DILUENTE	
			CODICE	DENOMINAZIONE		TIPO	%
29364	ACRIPROF UHS HARDENER	ALIFATICI	29164	ACRIPROF UHS	2:1	00825/4	5-15
29397	ACRITOP ULTRA HS FAST HARDENER	PER USO TRADIZIONALE					
29316	ACRIPROF UHS HARDENER AIRLESS	ALIFATICO PER USO SPECIFICO IN AIRLESS			2:1	00653	0-15

### LECHSYS INDURITORI AMMINICI: UTILIZZO E CARATTERISTICHE

CODICE	NOME COMMERCIALE	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE CHIMICHE INDURITORE	BINDER PARTNER		CATALISI IN VOLUME	DILUENTE	
			CODICE	DENOMINAZIONE		TIPO	%
29302	EPOBUILD PRIMER HARDENER	POLIAMMIDICO -----	29102	EPOBUILD PRIMER 2K	2:1	00516	0-10
29370	EPOXYPRIMER STANDARD HARDENER	POLIAMMIDICO PER GROSSE SUPERFICI O PER TEMPERATURE ELEVATE	29107	EPOXYPRIMER	2:1	00516	0-10
29371	EPOXYPRIMER FAST HARDENER	POLIAMMIDICO RAPIDO PER PICCOLE SUPERFICI O PER BASSE TEMPERATURE					
29376	EPODUR HARDENER	ADDOTTO POLIAMMIDICO ALTA QUALITÀ	29170 29172 29176	EPODUR EPODUR MATT EPODUR EFB	5:1	00516	20-25
29377	EPODUR FAST HARDENER	ADDOTTO POLIAMMIDICO			5:1		40-50
		RAPIDO DI ALTA QUALITÀ			3:1		0-20
29379	EPOXYLACK HARDENER	POLIAMMIDICO RAPIDO	29179	EPOXYLACK EFFEKT	3:1	00516	0-20

### LECHSYS INDURITORI ACIDI: UTILIZZO E CARATTERISTICHE

CODICE	NOME COMMERCIALE	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE CHIMICHE INDURITORE	BINDER PARTNER		CATALISI IN VOLUME	DILUENTE	
			CODICE	DENOMINAZIONE		TIPO	%
29385	NITRON 2K HARDENER	INDURITORE ACIDO -----	29185	NITRON 2 K	2:1	00825	10-20

## CICLO DI VERNICIATURA AD EFFETTO RADICA

### CICLO RADICA MARRONE CON PRODOTTI LECHSYS

- Applicare sulla parte da verniciare con effetto radica **SMALTO ISOLACK** in tinta RAL 1018 o similari.
- Essiccare bene, quindi carteggiare a secco con carta grana P400 o a umido con carta grana P800-1000.  
Pagliettare uniformemente con Scotch Brite U.F.
- Preparare la seguente miscela (**Lechsys Mix Radica**)

○ 29038	TB LECHSYS DARK OXIDE RED	20 parti
○ 29081	TB LECHSYS INTENSE BLACK	5 parti
○ 29190	BASECOAT	75 parti
○ 00825	LECHSYS UNIVERSAL STANDARD THINNER	50 parti

Per ottenere altre tonalità più o meno scure variare la miscela delle Basi Lechsys

- Sgrassare il supporto con **00695 SILICONE REMOVER SLOW**
- Applicare sul supporto la miscela colorata **con una spugna o uno straccio non filaccioso in modo irregolare.**
- Lasciare appassire per 5-10' a 20°C
- Tamponare con uno straccio pulito imbevuto con **00744 FADE-OUT THINNER** (lo straccio deve essere ben umido non deve gocciolare).  
**La quantità di 00744 e la sua disposizione sulla superficie determinano l'effetto, quindi è importante ottimizzare questo passaggio.**

- Lasciare appassire almeno 20' a 20°C
- Sovrapplicare a spruzzo a mani leggere la seguente miscela:

○ 29155	ACRITOP (Binder)	975 parti
○ 29038	TB LECHSYS DARK OXIDE RED	20 parti
○ 29081	TB LECHSYS INTENSE BLACK	5 parti
○ 29355 (Standard)/356 (Fast)	LECHSYS ACRITOP HARDENER	500 parti
○ 00825	LECHSYS UNIVERSAL STANDARD THINNER	150 parti

- Essiccare 20-30' a 60°C
- Se fosse necessario, per una finitura di alta qualità, carteggiare a secco con carta grana P400, oppure ad umido con carta grana P1000, sgrassare con 00695 SILICONE REMOVER SLOW e sovrapplicare con una trasparente lucida o opaca.  
\*Si può utilizzare qualsiasi trasparente per carrozzeria a 2 componenti.

Se si volesse ottenere l'effetto radica con altri colori occorrerà utilizzare un colore di fondo più chiaro rispetto al colore di finitura ad esempio: colore rosa di fondo e finitura bordeaux oppure fondo celeste e finitura blu scuro.

## **CICLO DI VERNICIATURA AD EFFETTO MARMORIZZATO**

Applicare sul supporto un fondo o uno smalto a 2 componenti della tinta desiderata.  
Essiccare e carteggiare a secco con carta grana P400 o a umido con carta grana P800.

Preparare la seguente miscela:

29180 NITRON	(solo il binder)	99 parti
Miscela di tinte base LECHSYS		1 parti
00744 FADE-OUT BLENDER		150 parti

Applicare a spruzzo 2 mani in modo disomogeneo.

Tamponare subito in modo disordinato con carta industriale stropicciata.

Lasciare appassire per 10' circa.

Applicare mani leggere ed uniformi della tinta precedente fino ad ottenere la tonalità desiderata.

Lasciare appassire 10-15' circa.

Applicare 1-2 mani di trasparente a 2 componenti lucido od opaco.

Essiccare 30-40' a 60°C.

### ***Esempio per ottenere MARBLE EFFECT ROSATO LUCIDO:***

Applicare fondo o smalto a 2 componenti RAL 9010

### **Essiccazione**

Carteggiatura a secco con carta grana P400

Preparare la seguente miscela:

29180	NITRON (binder)	99 parti
29054	TB LECHSYS AMARANTH	1 parti
00744	FADE-OUT BLENDER	150 parti

### **Applicare 2 mani disomogenee**

Tamponare subito con carta industriale stropicciata.

Lasciare appassire per 10' circa.

Applicare 1-2 mani della precedente miscela fino ad ottenere l'effetto voluto.

Appassire per 10-15' circa.

Applicare 2 mani di trasparente lucido 09792 MACROFAN HS 2000.

Essiccare 30-40' a 60°C.

# ISTRUZIONI TECNICHE

## PREPARAZIONE DEI SUPPORTI PLASTICI ALLA VERNICIATURA

TIPOLOGIA SUPPORTO	PREPARAZIONE INDISPENSABILE	PREPARAZIONE MASSIMO LIVELLO
ABS	SGRASSAGGIO CON 00617 PLASTIC CLEANER. ASCIUGATURA.	SGRASSAGGIO IN IMPIANTI A PIOGGIA CON TENSIOATTIVI ALCALINI O ACIDI. RISCIAQUO CON ACQUA DEMINERALIZZATA. ASCIUGATURA.
PC/ABS		
PC		
PP	SGRASSAGGIO CON 00617 PLASTIC CLEANER. ASCIUGATURA. FIAMMATURA CON FIAMMA OSSIDANTE. (BAGNABILITÀ 48/52 DM/CM MINIMO)	SGRASSAGGIO IN IMPIANTI A PIOGGIA CON TENSIOATTIVI ALCALINI O ACIDI. RISCIAQUO CON ACQUA DEMINERALIZZATA. ASCIUGATURA. FIAMMATURA CON FIAMMA OSSIDANTE. BAGNABILITÀ 48/52 DM/CM MINIMO
GOMME POLIOLEFINICHE	SGRASSAGGIO CON 00617 PLASTIC CLEANER. ASCIUGATURA.	SGRASSAGGIO IN IMPIANTI A PIOGGIA CON TENSIOATTIVI ALCALINI O ACIDI. RISCIAQUO CON ACQUA DEMINERALIZZATA. ASCIUGATURA.
POLISTIROLO COMPATTO (PS)		
POLISTIROLO SEMIESPANSO (PS)		
PVC MORBIDO		
PVC RIGIDO		
POLIURETANO INTEGRALE MORBIDO (PU)	//	SGRASSAGGIO IN VAPORI DI SOLVENTE CLORURATO
POLIURETANO INTEGRALE RIGIDO (PU)	//	SGRASSAGGIO IN VAPORI DI SOLVENTE CLORURATO OPPURE SGRASSAGGIO IN FASE ACQUOSA CON TENSIOATTIVI ACIDI (IMPIANTI A 5 STADI). SUCCESSIVA ASCIUGATURA.
POLIURETANO R/RIM (PU R/RIM)		
POLIUREA		
NYLON (NA)	SGRASSAGGIO CON 00617 PLASTIC CLEANER. ASCIUGATURA.	SGRASSAGGIO IN IMPIANTI A PIOGGIA CON TENSIOATTIVI ALCALINI O ACIDI. RISCIAQUO CON ACQUA DEMINERALIZZATA. ASCIUGATURA
VETRORESINA (PRFV)	CARTEGGIATURA. SGRASSAGGIO MANUALE CON 00617 PLASTIC CLEANER OPPURE CON DILUENTE NITRO PER LAVAGGIO. ASCIUGATURA CON CANOVACCIO ASCIUTTO	CARTEGGIATURA. LAVAGGIO IN FASE ACQUOSA A CALDO CON TENSIOATTIVI (IMPIANTI A PIOGGIA O CON LANCIA). RISCIAQUO ED ASCIUGATURA.

# ISTRUZIONI TECNICHE

## PREPARAZIONE DEI SUPPORTI METALLICI ED ASSIMILABILI ALLA VERNICIATURA

LABORATORIO  
COATINGS

TIPOLOGIA	PREPARAZIONE INDISPENSABILE	PREPARAZIONE DI MASSIMO LIVELLO	TIPOLOGIA	PREPARAZIONE INDISPENSABILE	PREPARAZIONE DI MASSIMO LIVELLO
<b>Lamiera di acciaio al carbonio</b> senza corrosione (laminato a freddo spessore sottile)	1) Fosfosgrassaggio con lance <ul style="list-style-type: none"> <li>• Successivo lavaggio con acqua demineralizzata</li> <li>• Asciugatura</li> </ul> 2) Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asciugatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Carteggiatura o discatura</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>	<b>Lamiera zincata a caldo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Carteggiatura o leggera pagliettatura</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>
<b>Lamiera di acciaio al carbonio</b> corrosa (laminato a freddo spessore sottile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Carteggiatura o discatura</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con solvente</li> <li>• Sabbiatura a metallo bianco</li> <li>• Spolveratura</li> </ul>	<b>Acciaio inossidabile</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Carteggiatura o discatura</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>
<b>Lamiera nera di acciaio al carbonio</b> senza calamina (laminato a caldo alti spessori)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fosfosgrassaggio con lance</li> <li>• Successivo lavaggio con acqua demineralizzata</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Carteggiatura o discatura</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>	<b>Leghe leggere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>• Asciugatura</li> <li>• Pagliettatura con Scotch Brite Rosso</li> <li>• Ulteriore sgrassaggio</li> <li>• Asciugatura</li> </ul>	1) Sgrassaggio + Decapaggio + Conversione chimica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cromatazione o fosfocromatazione oppure</li> <li>• anodizzazione non fissata oppure</li> <li>• pretrattamenti alternativi</li> </ul> Note: dopo la conversione chimica, per ottenere i migliori risultati, la verniciatura deve avvenire entro 16 ore, la temperatura massima di asciugatura deve essere compresa fra 65°C (cromatazione) ed 80°C (fosfocromatazione e anodizzazione)
					2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgrassaggio</li> <li>• Sabbiatura non metallica e calibrata</li> <li>• Spolveratura</li> </ul>

<b>Lamiera nera di acciaio al carbonio</b> con calamina (laminato a caldo alti spessori)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sgrassaggio con solvente</li> <li>Sabbatura sino ad eliminazione totale della calamina</li> <li>Spolveratura</li> </ul>	<b>PRFV</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Carteggiatura</li> <li>Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>Asciugatura</li> </ul>
<b>Lamiera priverivestita</b> (deposizione elettroforetica)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>Leggera carteggiatura o pagliettatura</li> <li>Ulteriore sgrassaggio</li> <li>Asciugatura</li> </ul>	<b>Vecchie verniciature resistenti ai solventi</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>Carteggiatura o pagliettatura con Scotch Brite U.F.</li> <li>Ulteriore sgrassaggio</li> <li>Asciugatura</li> </ul>
<b>Lamiera zincata elettroliticamente</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sgrassaggio con 00695 SILICONE REMOVER SLOW</li> <li>Asciugatura</li> </ul>			

## **29088 TB LECHSYS MIX BASE**

Fra le tinte base LECHSYS è presente anche una resina la cui funzione è quella di sostituire le tinte base colorate nelle tinte già di per sé molto coprenti (ad esempio grigi, beige e marroni). La funzione quindi di 29088 TB LECHSYS MIX BASE è quella di sostituirsi alle tinte base colorate mantenendo il medesimo rapporto fra BINDER e TINTE BASE e diminuendo contemporaneamente il costo del prodotto finale.

## TABELLA VALORI DI CONDUCEBILITA' PER APPLICAZIONE ES

Prodotto	Induritore	Diluyente	Essiccativo	Res SAMES
LS101 (29101)	/	20% 00825	/	45 MΩcm
LS102 (29102)	30% 29302	5% 00516		8 MΩcm
LS103 (29103)	/	30% 00825		15 MΩcm
LS105 (29105)	13% 29355	17,5% 00825		45 MΩcm
LS106 (29106)	25% 29340	25% 00825		4 MΩcm
LS107 (29107)	30% 29370	2,5% 00516		7,5 MΩcm
LS109 (29109)	20% 29355	17,5% 00825		400 MΩcm
LS111 (29111)	/	15% 00572	1% 29298	90 MΩcm
LS112 (29112)		20% 00825	1% 29298	210 MΩcm
LS114 (29114)		17,5% 00825	1% 29297	19 MΩcm
LS116 (29116)		17,5% 00825	1% 29297	300 MΩcm
LS119 (29119)		17,5% 00825	1% 29297	89 MΩcm
LS140 (29140)	50% 29340	35% 00825	/	15 MΩcm
LS141 (29141)	25% 29344	27,5% 00825		30 MΩcm
LS142 (29142)	25% 29342	27,5% 00825		13 MΩcm
LS143 (29143)	25% 29342	40% 00825		17 MΩcm
LS144 (29144)	50% 29344	12,5% 00825		45 MΩcm
LS145 (29145)	25% 29344	15% 00825		90 MΩcm
LS146 (29146)	25% 29342	15% 00825		13 MΩcm
LS149 (29149)	50% 29342	2,5% 00755		4 MΩcm
LS150 (29150)	/	20% 00825		2% 29297
LS152 (29152)	20% 29342	37,5% 00825	/	50 MΩcm
LS153 (29153)	20% 29342	37,5% 00825		30 MΩcm
LS154 (29154)	50% 29354	7,5% 00825		65 MΩcm
LS155 (29155)	50% 29355	12,5% 00825		68 MΩcm
LS156 (29156)	15% 29342	0-25% 00825		40MΩcm
LS159 (29159)	20% 29342	30-35% 00825		50 MΩcm
LS170 (29170)	20% 29376	20-25% 00516		4 MΩcm
LS172 (29172)	<b>15% 29376</b>	<b>40-45% 00516</b>		<b>4 MΩcm</b>
LS176 (29176)	<b>20% 29376</b>	<b>0-10% 00516</b>		<b>11 MΩcm</b>
LS179 (29179)	<b>25% 29379</b>	<b>0-15% 00516</b>		<b>28 MΩcm</b>

Le prove sono state effettuate su **tinta grigia RAL 7040**.

Il quantitativo di diluyente è calcolato su un valore intermedio di quelli riportati in scheda tecnica.



## **PRODOTTI LECHSYS IN APPLICAZIONE AIRLESS / AIRMIX**

**LS109 (29109) ACRIPUR PRIMER**

**LS107 (29107) EPOXYPRIMER**

**LS164 (29164) ACRIPROF UHS**

**LS140 (29140) ISOLACK HIGH**

**LS141 (29141) ISOLACK PUR MATT**

**LS142 (29142) ISOLACK MATT**

**LS144 (29144) ISOLACK (SOLO AIRMIX)**

**LS145 (29145) ISOLACK PUR (SOLO AIRMIX)**

**LS154 (29154) ISOLACK HS**

**LS155 (29155) ACRITOP**

**LS164 (29164) ACRIPROF UHS**