



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

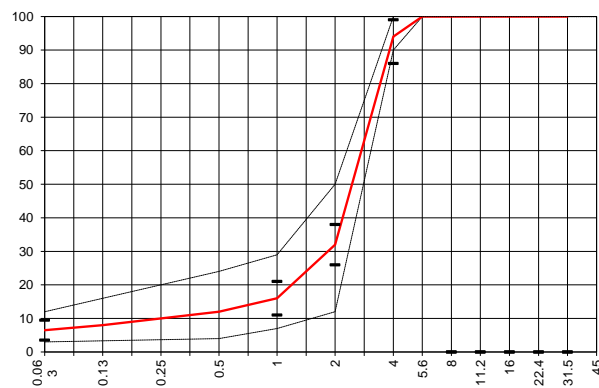
Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration 2022 SDA 4 - 16

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 70.50 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 6.0 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB-E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 60^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 32 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 68 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2064 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2457 | | | |
| - Hohlraumgehalt V_m , Vol-% | 16 | 14.0...18.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fliessen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | >70 | $\geq 70\%$ | | |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|---------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | | |
| gültig bis: | In Bearbeitung | |
| Konformitätserklärung | | Ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz |
|-----------------------------|-------------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | |
| | 31.5 [M-%] 100 | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | |
| | 8.0 [M-%] 100.0 | |
| | 5.6 [M-%] 100.0 | |
| | 4.0 [M-%] 94.0 | -8/+5 |
| | 2.0 [M-%] 32.0 | ± 6 |
| | 1.0 [M-%] 16.0 | ± 5 |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 3 |



Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
BPP Belagsbau Technik und Produktion
Thurgauerstrasse 1014
CH-8152 Glattbrugg (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 4 -12/16 PmB E 45/80-80

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 70.80 | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|-------|------------|-----|---------|---------|-------|----|-------------|------------|--|-----------------------|--|----|
| Bindemittel: | | | Spezialbindemittel mit erhöhtem R + K-Wert! nicht normiertes Bindemittel! | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 6.1 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB-E 90/150-80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 70^*$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>116</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>71.48</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>27.06.2024</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | | Typprüfung | 116 | erfüllt | Nummer: | 71.48 | Ja | gültig bis: | 27.06.2024 | | Konformitätserklärung | | Ja |
| Typprüfung | 116 | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 71.48 | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 27.06.2024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 28 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 72 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2110 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2453 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 14 | 12.0...16.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fliessen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.0 | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 2.57 | $\leq 7.5\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 85.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 94.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 28.0 | ± 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 16.0 | ± 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.5 | ± 3 | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift



H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 4 -12/16 PmB E 45/80-85

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 70.85 | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|-----------------------|-----|---------|---------|-------|----|-------------|------------|--|
| Bindemittel: | | | Spezialbindemittel Typ HiMA mit erhöhtem R + K-Wert! nicht normiertes Bindemittel! | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 6.1 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 75 | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 70 | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 28 M-% | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>116</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>70.48</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>27.06.2024</td> <td></td> </tr> </table> | Typprüfung | 116 | erfüllt | Nummer: | 70.48 | Ja | gültig bis: | 27.06.2024 | |
| Typprüfung | 116 | erfüllt | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 70.48 | Ja | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 27.06.2024 | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 72 M-% | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | <table border="1"> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2110 | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2453 | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 14 | 12.0...16.0 | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Fliessen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.0 | --- | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 2.57 | $\leq 7.5\%$ | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 85.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 94.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 28.0 | ± 6 | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 16.0 | ± 5 | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.5 | ± 3 | | | | | | | | | | |

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implemia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
BBP Belagsbauwerktechnik und Produktion
Thurgauerstrasse 01A
CH-8152 Glattbrugg (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

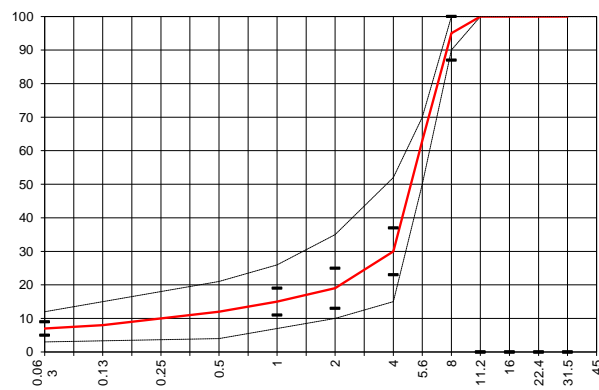
Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 8 - 12

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.40 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 60 | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 19 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 81 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2165 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2460 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 12 | 10.0...14.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fliesen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 3.4 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.85 | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 74.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | |
| | 5.6 [M-%] 63.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 30.0 | ± 7 | | |
| | 2.0 [M-%] 19.0 | ± 6 | | |
| | 1.0 [M-%] 15.0 | ± 4 | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | |

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Typprüfung | 109 | erfüllt |
| Nummer: | 71.38 | Ja |
| gültig bis: | 17.04.2024 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |



Datum: **11.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **11.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Vorkonstruktionsbau
 BPP Belagsbau, Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 201A
 CH-8152 Glattbrunn (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

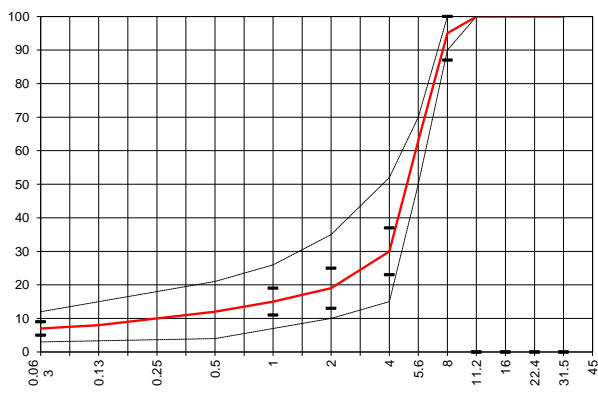
Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration 2022 SDA 8 -12 PmB +1.5% K'hydrat

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.47 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 60^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | +1.5M-% K'hydrat, Hauri, D | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 19 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 81 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2165 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2460 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 12 | 10.0...14.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fliesen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 3.4 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.85 | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 74.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | |
| | 5.6 [M-%] 63.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 30.0 | ± 7 | | |
| | 2.0 [M-%] 19.0 | ± 6 | | |
| | 1.0 [M-%] 15.0 | ± 4 | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | |

| | | |
|-----------------------|------------|---------|
| Typprüfung | 109 | erfüllt |
| Numerus: | 71.38 | Ja |
| gültig bis: | 17.04.2024 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |



Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Dienstleistungen / Verkehrswegbau
BEP Belagbau-Technik (and) Produktion
Thurgauerstrasse 101A
CH-8152 Glattbrunn (Dübendorf)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

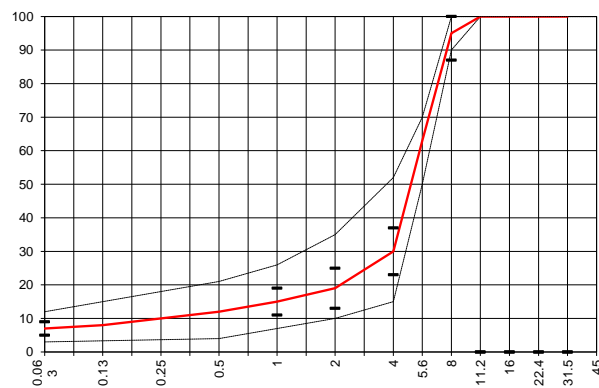
Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 8 -12 PmB +2.0% K'hydrat

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.48 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 60^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | +2.0M-% K'hydrat, Hauri, D | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 19 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 81 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2165 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2460 | | | |
| - Hohlraumgehalt V_m , Vol-% | 12 | 10.0...14.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 3.4 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.85 | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 74.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | |
| | 5.6 [M-%] 63.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 30.0 | ± 7 | | |
| | 2.0 [M-%] 19.0 | ± 6 | | |
| | 1.0 [M-%] 15.0 | ± 4 | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | |

| | | |
|-----------------------|------------|---------|
| Typprüfung | 109 | erfüllt |
| Nummer: | 71.38 | Ja |
| gültig bis: | 17.04.2024 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |



Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 11.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
BEP Belagsbau Technik und Produktion
Thurgauerstrasse 101A
CH-8152 Glattbrunn (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

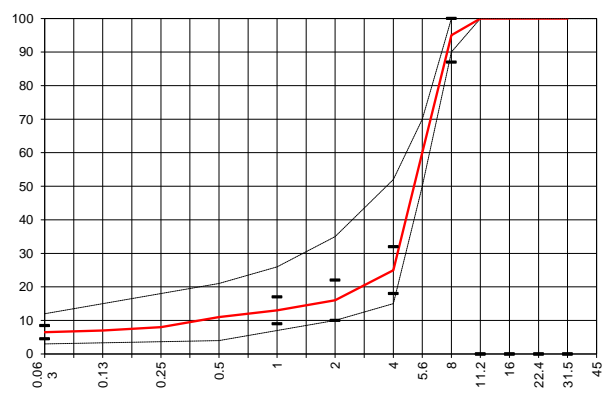
Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 8 - 16

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.50 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 60 | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 16 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 84 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2067 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2460 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 16 | 14.0...18.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 70.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | |
| | 5.6 [M-%] 60.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 25.0 | ± 7 | | |
| | 2.0 [M-%] 16.0 | ± 6 | | |
| | 1.0 [M-%] 13.0 | ± 4 | | |
| | 0.5 [M-%] 11.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 8.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 7.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 2 | | |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|---------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | | |
| gültig bis: | In Bearbeitung | |
| Konformitätserklärung | | Ja |



Datum: **11.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

V. Randone

Datum: **11.03.2022**
 Stempel / Unterschrift



H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 8 -12 PmB E 45/80-80

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.80 | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|--|-------|------------|------------|---------|---------|--------------|-----------|-------------|-------------------|--|-----------------------|--|-----------|
| Bindemittel: | | | Spezialbindemittel mit erhöhtem R + K-Wert! nicht normiertes Bindemittel! | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>109</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>71.38</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>17.04.2024</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | | Typprüfung | 109 | erfüllt | Nummer: | 71.38 | Ja | gültig bis: | 17.04.2024 | | Konformitätserklärung | | Ja |
| Typprüfung | 109 | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 71.38 | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 17.04.2024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 19 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 81 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2165 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2460 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 12 | 10.0...14.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 3.4 | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.85 | $\leq 7.5\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 74.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 63.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 30.0 | ± 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 19.0 | ± 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 15.0 | ± 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegbau
BSP Belagsbauwerktechnik und Produktion
Thurgauerstrasse 101A
CH-8152 Glattville (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

SDA 8 -12 PmB E 45/80-85

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 71.85 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|-------|------------|-----|---------|---------|-------|----|-------------|------------|--|-----------------------|--|----|
| Bindemittel: | | | Spezialbindemittel Typ HiMA mit erhöhtem R + K-Wert! nicht normiertes Bindemittel! | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.9 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>109</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>71.38</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>17.04.2024</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | | Typprüfung | 109 | erfüllt | Nummer: | 71.38 | Ja | gültig bis: | 17.04.2024 | | Konformitätserklärung | | Ja |
| Typprüfung | 109 | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 71.38 | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 17.04.2024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 19 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 81 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2165 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2460 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt V_m , Vol-% | 12 | 10.0...14.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fliessen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 3.4 | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.85 | $\leq 7.5\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 74.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 95.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 69.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 30.0 | ± 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 19.0 | ± 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 15.0 | ± 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 03.02.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 03.02.2022
Stempel / Unterschrift

Implemia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegbau
BSP Belagsbauwerktechnik und Produktion
Thurgauerstrasse 014
CH-8152 Glattville (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

Pumptrack 11

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 76.00 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------|---|-------|------------|-----|---------|---------|-------|----|-------------|------------|--|-----------------------|--|----|
| Bindemittel: | | | Bituminöser Deckbelag für Rollerbahnen, Skatparks! <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>115</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>76.00</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>23.04.2024</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | | Typprüfung | 115 | erfüllt | Nummer: | 76.00 | Ja | gültig bis: | 23.04.2024 | | Konformitätserklärung | | Ja |
| Typprüfung | 115 | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 76.00 | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 23.04.2024 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | B70/100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 6.6 | Toleranz EW = | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | B50/70 ; B330/430 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 45 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 62 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | --- | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 50 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 50 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 145 °C | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2399 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2435 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fliessen F, mm | --- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 95.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] | 100.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] | 100.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] | 99.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] | 90.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] | 78.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] | 70.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] | 50.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] | 34.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] | 22.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] | 17.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] | 14.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 03.02.2022
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: 03.02.2022
 Stempel / Unterschrift

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

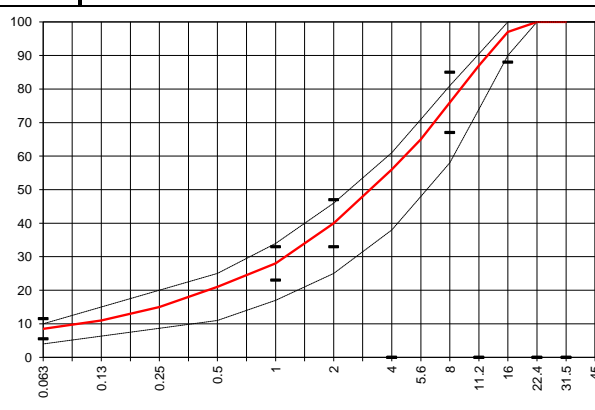
Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration **2022** **AC RAIL 16**

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 77.03 |
|--|--|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | B 100/150 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | B 50/70 ; B 330/430 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/_{10}$ mm] | EW ≥ 70 / MW ≥ 90 | | | |
| - Penetration: max. [$1/_{10}$ mm] | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C 50/30 | C50/30 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 30 | 20 - 40% | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 145 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2434 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2471 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 1.5 | 0.5...2.5 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | ≥ 5.0 | | |
| - Fliessen F, mm | --- | 1.5...3.5 | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 105.0 | $\geq 70\%$ | | |

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | 77.04 | Ja |
| gültig bis: | 07.03.2021 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | | Toleranz |
|-----------------------------|-------|--------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 | [M-%] 100 | |
| | 31.5 | [M-%] 100 | |
| | 22.4 | [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 | [M-%] 97.0 | -9/+5 |
| | 11.2 | [M-%] 87.0 | |
| | 8.0 | [M-%] 76.0 | ± 9 |
| | 5.6 | [M-%] 65.0 | |
| | 4.0 | [M-%] 56.0 | |
| | 2.0 | [M-%] 40.0 | ± 7 |
| | 1.0 | [M-%] 28.0 | ± 5 |
| | 0.5 | [M-%] 21.0 | |
| | 0.25 | [M-%] 15.0 | |
| | 0.125 | [M-%] 11.0 | |
| | 0.063 | [M-%] 8.5 | ± 3 |



Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutschschweiz / Vaalohrwegbau
 BEP Belagsbau Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattbrugg (Dübendorf)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

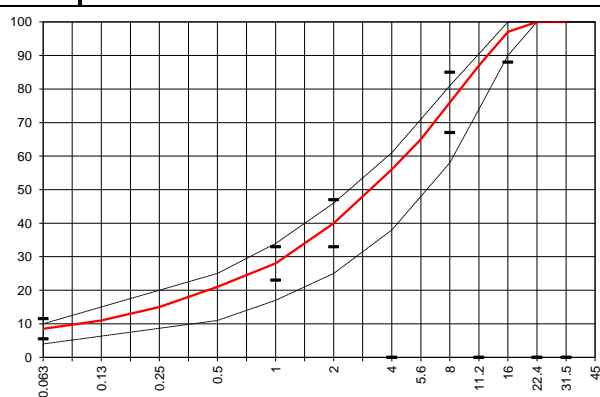
Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration **2022** **AC RAIL 16**

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 77.04 |
|--|--|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | B 100/150 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | B 50/70 ; B 330/430 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/_{10}$ mm] | EW ≥ 70 / MW ≥ 90 | | | |
| - Penetration: max. [$1/_{10}$ mm] | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C 50/30 | C50/30 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 40 | 30 - 50% | | |
| - Sekundärsplitt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 145 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2434 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2471 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 1.5 | 0.5...2.5 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | ≥ 5.0 | | |
| - Fliessen F, mm | --- | 1.5...3.5 | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 105.0 | $\geq 70\%$ | | |

| Typprüfung | | erfüllt |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Nummer: | 77.04 | Ja |
| gültig bis: | 07.03.2021 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | | Toleranz |
|-----------------------------|-------|--------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 | [M-%] 100 | |
| | 31.5 | [M-%] 100 | |
| | 22.4 | [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 | [M-%] 97.0 | -9/+5 |
| | 11.2 | [M-%] 87.0 | |
| | 8.0 | [M-%] 76.0 | ± 9 |
| | 5.6 | [M-%] 65.0 | |
| | 4.0 | [M-%] 56.0 | |
| | 2.0 | [M-%] 40.0 | ± 7 |
| | 1.0 | [M-%] 28.0 | ± 5 |
| | 0.5 | [M-%] 21.0 | |
| | 0.25 | [M-%] 15.0 | |
| | 0.125 | [M-%] 11.0 | |
| | 0.063 | [M-%] 8.5 | ± 3 |



Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 B&P Belagsbau Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattville (Diplom)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

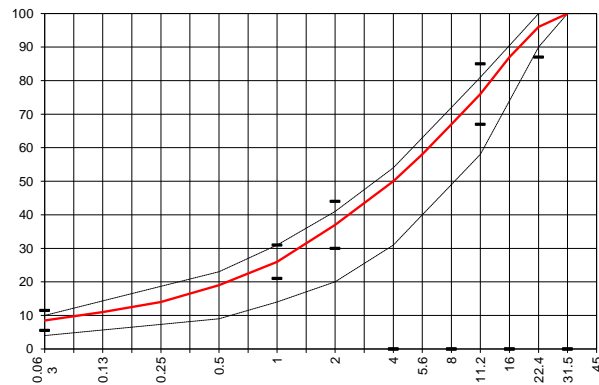
2022

AC RAIL 22

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 78.03 |
|--|--|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | B 100/150 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.3 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | B 50/70 ; B 330/430 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | EW ≥ 70 / MW ≥ 90 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 37 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 63 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C50/30 | C50/30 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 30 | 20 - 40% | | |
| - Sekundärspilt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 145 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2445 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2482 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 1.5 | 0.5...2.5 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | ≥ 5.0 | | |
| - Fliessen F, mm | --- | 1.5...3.5 | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 90.0 | $\geq 70\%$ | | |

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | 78.05 | Ja |
| gültig bis: | 06.11.2021 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | M-% | Toleranz |
|-----------------------------|-------|-------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 | 100 | |
| | 31.5 | 100 | |
| | 22.4 | 96.0 | -9/+5 |
| | 16.0 | 87.0 | |
| | 11.2 | 76.0 | ± 9 |
| | 8.0 | 67.0 | |
| | 5.6 | 58.0 | |
| | 4.0 | 50.0 | |
| | 2.0 | 37.0 | ± 7 |
| | 1.0 | 26.0 | ± 5 |
| | 0.5 | 19.0 | |
| | 0.25 | 14.0 | |
| | 0.125 | 11.0 | |
| | 0.063 | 8.5 | ± 3 |



Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 B&P Belagsbau, Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattstutz (Döhlthal)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

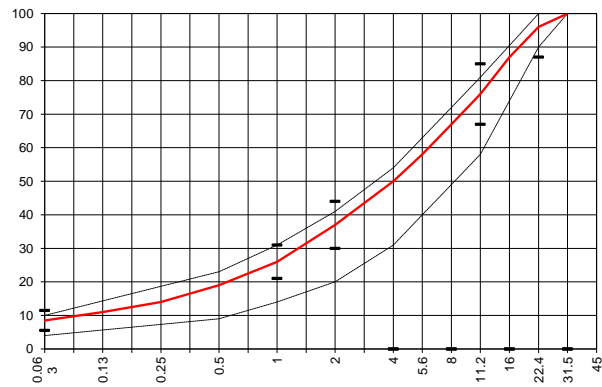
Walzasphalt - Deklaration

2022

AC RAIL 22

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 78.04 |
|--|--|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | B 100/150 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.3 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | B 50/70 ; B 330/430 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | EW ≥ 70 / MW ≥ 90 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 37 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 63 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C50/30 | C50/30 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 40 | 30 - 50% | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 145 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2445 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2482 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 1.5 | 0.5...2.5 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | ≥ 5.0 | | |
| - Fliessen F, mm | --- | 1.5...3.5 | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 90.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 96.0 | -9/+5 | | |
| | 16.0 [M-%] 87.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 76.0 | ± 9 | | |
| | 8.0 [M-%] 67.0 | | | |
| | 5.6 [M-%] 58.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 50.0 | | | |
| | 2.0 [M-%] 37.0 | ± 7 | | |
| | 1.0 [M-%] 26.0 | ± 5 | | |
| | 0.5 [M-%] 19.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 14.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 11.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 8.5 | ± 3 | | |

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | 78.05 | Ja |
| gültig bis: | 06.11.2021 | |
| Konformitätserklärung | | Ja |



Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **05.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 BSP Belagsbau-Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattville (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration **2022** **AC 8 H**

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 51.85 | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|------------|---------|---------|--------------|----|-------------|-------------------|--|
| Bindemittel: | | | Spezialbitumen Typ HiMA mit erhöhtem Ring + Kugel-Wert! | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 6.0 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | $\geq 70^*$ | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 70^*$ | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 48 M-% | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>106</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>51.39</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>02.06.2023</td> <td></td> </tr> </table> | Typprüfung | 106 | erfüllt | Nummer: | 51.39 | ja | gültig bis: | 02.06.2023 | |
| Typprüfung | 106 | erfüllt | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 51.39 | ja | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 02.06.2023 | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 52 M-% | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitt ≥ 2.0 mm | 52 M-% | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | <table border="1"> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>ja</td> </tr> </table> | Konformitätserklärung | | ja | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | ja | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärsplitt M-% | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2346 | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2457 | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.6 | --- | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.01 | $\leq 10\%$ | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 91.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 97.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 84.0 | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 68.0 | ± 7 | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 48.0 | ± 6 | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 31.0 | ± 4 | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 22.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 16.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 8.5 | ± 2 | | | | | | | | | | |

Datum: 03.02.2022
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: 03.02.2022
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 BPP Belagsbau-technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattwil (Zürcher)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

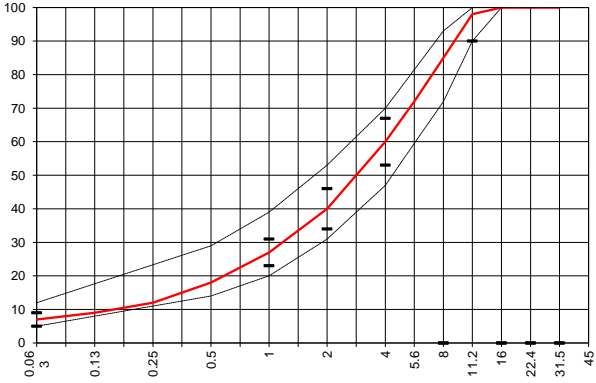
Walzasphalt - Deklaration

2022

AC 11 H

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 52.20 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 25/55-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB-E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 20 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 50 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 60^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2360 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2471 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.7 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.09 | $\leq 10\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 88.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | |
| | 11.2 [M-%] 98.0 | -8/+5 | | |
| | 8.0 [M-%] 85.0 | | | |
| | 5.6 [M-%] 72.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 60.0 | ± 7 | | |
| | 2.0 [M-%] 40.0 | ± 6 | | |
| | 1.0 [M-%] 27.0 | ± 4 | | |
| | 0.5 [M-%] 18.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | |

| | | |
|-----------------------|------------|---------|
| Typprüfung | 123 | erfüllt |
| Nummer: | 52.30 | Ja |
| gültig bis: | 02.06.2026 | |
| Konformitätserklärung | | ja |



Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

V. Randone

Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegbau
BEP Belagsbauwerktechnik und Produktion
Thurgauerstrasse 101A
CH-8152 Glattbrunn (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

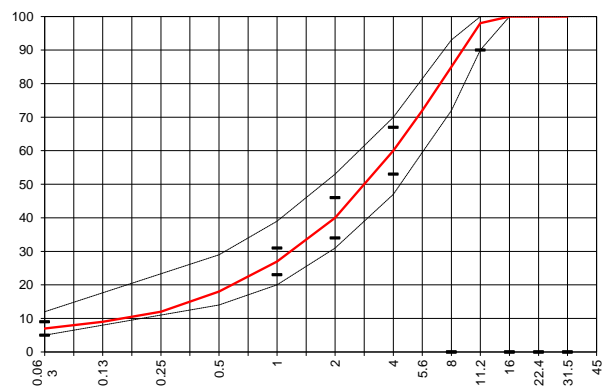
Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration **2022** **AC 11 H**

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 52.30 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45//80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.5 | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 60^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m ³ | ~ 2356 | | | |
| - Rohdichte Mg/m ³ | ~ 2467 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinentest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.7 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.09 | $\leq 10\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 88.0 | $\geq 70\%$ | | |

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Typprüfung | 123 | erfüllt |
| Nummer: | 52.30 | Ja |
| gültig bis: | 02.06.2026 | |
| Konformitätserklärung | | ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz |
|-----------------------------|-------------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | |
| | 31.5 [M-%] 100 | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | |
| | 11.2 [M-%] 98.0 | -8/+5 |
| | 8.0 [M-%] 85.0 | |
| | 5.6 [M-%] 72.0 | |
| | 4.0 [M-%] 60.0 | ± 7 |
| | 2.0 [M-%] 40.0 | ± 6 |
| | 1.0 [M-%] 27.0 | ± 4 |
| | 0.5 [M-%] 18.0 | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 |



Datum: **02.03.2022**
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: **02.03.2022**
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweg / Verkehrsbau
 B&P Baugestaltung und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattbrugg (Dübendorf)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

AC 11 H

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 52.80 | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|-----------------------|------------|---------|---------|--------------|-----------|-------------|-------------------|--|
| Bindemittel: | | | Spezialbitumen mit erhöhtem Ring + Kugel-Wert. | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-80 | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB E 90/150-80 | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 70 | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 70 | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | <table border="1"> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>123</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>52.30</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>02.06.2026</td> <td></td> </tr> </table> | Typprüfung | 123 | erfüllt | Nummer: | 52.30 | Ja | gültig bis: | 02.06.2026 | |
| Typprüfung | 123 | erfüllt | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 52.30 | Ja | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 02.06.2026 | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | <table border="1"> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> | Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2360 | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2471 | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.7 | --- | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.09 | $\leq 10\%$ | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 88.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 98.0 | -8/+5 | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 85.0 | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 72.0 | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 60.0 | ± 7 | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 40.0 | ± 6 | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 27.0 | ± 4 | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 18.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 | | | | | | | | | | |

Datum: 05.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 05.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 B&P Belagsbautechnik und Produktion
 Thurgauerstrasse 101A
 CH-8152 Glattbrunn (Dübendorf)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

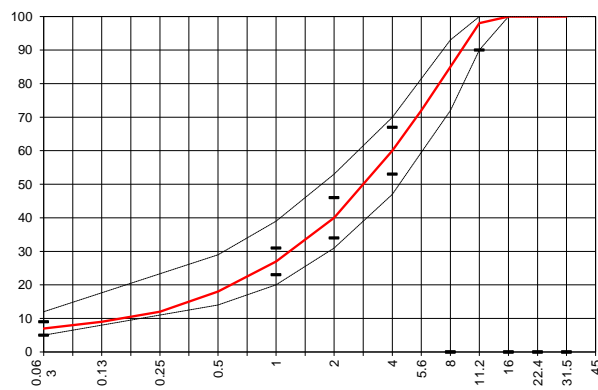
Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration 2022 AC 11 H

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 52.85 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|-------|------------|-----|---------|---------|--------------|-----------|-------------|-------------------|--|-----------------------|--|-----------|
| Bindemittel: | | | Spezialbitumen Typ HiMA mit erhöhtem Ring + Kugel-Wert. | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.6 | Toleranz EW = ± 0.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 45/80-85 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | ≥ 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≥ 70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typprüfung</th> <th>123</th> <th>erfüllt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nummer:</td> <td>52.30</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>02.06.2026</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </tbody> </table> | | Typprüfung | 123 | erfüllt | Nummer: | 52.30 | Ja | gültig bis: | 02.06.2026 | | Konformitätserklärung | | Ja |
| Typprüfung | 123 | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 52.30 | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 02.06.2026 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | Ja | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 40 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 60 M-% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C95/1 | C95/1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspalt M-% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2360 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2471 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt V_m , Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.6 | --- | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 3.09 | $\leq 10\%$ | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 88.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | |

| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz |
|-----------------------------|-------------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | |
| | 31.5 [M-%] 100 | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 [M-%] 100.0 | |
| | 11.2 [M-%] 98.0 | -8/+5 |
| | 8.0 [M-%] 85.0 | |
| | 5.6 [M-%] 72.0 | |
| | 4.0 [M-%] 60.0 | ± 7 |
| | 2.0 [M-%] 40.0 | ± 6 |
| | 1.0 [M-%] 27.0 | ± 4 |
| | 0.5 [M-%] 18.0 | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | |
| | 0.063 [M-%] 7.0 | ± 2 |



Datum: 05.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

V. Randone

Datum: 05.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implemia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
BBP Belagsbau-technik und Produktion
Thurgauerstrasse 201A
CH-8152 Glattbrunn (Dättwil)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

AC B 16 H

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 53.23 |
|--|---|-------------------------|-------|----------------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 25/55-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 4.8 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | PmB-E 10/40-70 ; PmB-E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 20 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 50 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 50^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | erfüllt |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 34 M-% | | | ja |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 66 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C70/10 | C70/10 | | ja |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 25 | | | |
| - Sekundärspilt M-% | 5 | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2388 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2501 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fliessen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.1 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 2.52 | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 93.0 | $\geq 70\%$ | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | |
| | 16.0 [M-%] 96.0 | -9/+5 | | |
| | 11.2 [M-%] 83.0 | | | |
| | 8.0 [M-%] 69.0 | ± 9 | | |
| | 5.6 [M-%] 58.0 | | | |
| | 4.0 [M-%] 48.0 | | | |
| | 2.0 [M-%] 34.0 | ± 7 | | |
| | 1.0 [M-%] 24.0 | ± 5 | | |
| | 0.5 [M-%] 17.0 | | | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | | | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | | | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 3 | | |

| | | |
|-----------------------|------------|---------|
| Typprüfung | 113 | erfüllt |
| Nummer: | 53.23 | ja |
| gültig bis: | 01.11.2023 | |
| Konformitätserklärung | | ja |

Datum: 16.03.2022
 Stempel / Unterschrift
 Belagswerk

V. Randone

Datum: 16.03.2022
 Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
 Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
 BBP Belagsbau-Technik und Produktion
 Thurgauerstrasse 81A
 CH-8152 Glattbrunn (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
 Stempel / Unterschrift
 Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

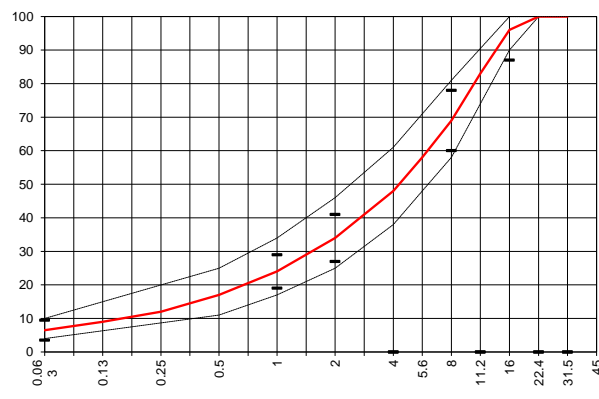
Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration 2022 AC B 16 H

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 53.33 |
|--|---|-------------------------|-------|-------|
| Bindemittel: | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB-E 45/80-65 | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 4.8 | Toleranz EW = ± 0.6 | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 ; PmB-E 90/150-80 | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | $\geq 50^*$ | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | |
| - Kalkhydrat | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 34 M-% | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 66 M-% | | | |
| Mineralkategorie | C70/10 | C70/10 | | |
| Recycling-Granulat | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 25 | | | |
| - Sekundärspalt M-% | 5 | | | |
| Marshall-Werte: | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2388 | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2501 | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB, % | --- | --- | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | |
| - Fließen F, mm | --- | --- | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 2.1 | --- | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | 2.52 | $\leq 7.5\%$ | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 90.0 | $\geq 70\%$ | | |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|---------|
| Typprüfung | | erfüllt |
| Nummer: | 53.23 ! | |
| gültig bis: | In Bearbeitung | |
| Konformitätserklärung | | Ja |

| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz |
|-----------------------------|-------------------------|----------|
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | |
| | 31.5 [M-%] 100 | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | |
| | 16.0 [M-%] 96.0 | -9/+5 |
| | 11.2 [M-%] 83.0 | |
| | 8.0 [M-%] 69.0 | ± 9 |
| | 5.6 [M-%] 58.0 | |
| | 4.0 [M-%] 48.0 | |
| | 2.0 [M-%] 34.0 | ± 7 |
| | 1.0 [M-%] 24.0 | ± 5 |
| | 0.5 [M-%] 17.0 | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 3 |



Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 16.03.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Verkehrswegebau
BPP Belagsbau Technik und Produktion
Thurgauerstrasse 1014
CH-8152 Glattbrugg (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration

2022

AC 16 H PmB NV+S n. norm.

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 53.53 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|-------|-----------------|--|---------|------------|-----|--|---------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------|--|-----------------------|--|----|
| Bindemittel: | | | Nicht normiertes Mischgut! | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB E 45/80-65 NV+S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.0 | Toleranz EW = ± 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB E 10/40-70 und PmB E 90/150-80 NV+S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≤ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 34 M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 66 M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C 70/10 | C70/10 | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">In Bearbeitung!</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>119</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>43.55 mit B50/70</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>27.10.2025</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>ja</td> </tr> </table> | | In Bearbeitung! | | erfüllt | Typprüfung | 119 | | Nummer: | 43.55 mit B50/70 | Ja | gültig bis: | 27.10.2025 | | Konformitätserklärung | | ja |
| In Bearbeitung! | | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typprüfung | 119 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 43.55 mit B50/70 | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 27.10.2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | ja | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2377 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2489 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fliesen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinntest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 4.5 | $\leq 10\%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 89.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 96.0 | -9/+5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 83.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 69.0 | ± 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 58.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 48.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 34.0 | ± 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 24.0 | ± 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 17.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 21.06.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 21.06.2022
Stempel / Unterschrift



H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer



Lieferwerk:

Asfatop AG, Hardwald

Prüfstelle:

Prüflabor AG, PS Horw

Walzasphalt - Deklaration 2022 AC 16 H PmB NV+S n. norm.

| Mischgutangaben | Sollwerte | Anforderungen | Code: | 53.55 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|-------|-----------------|--|---------|------------|-----|--|---------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------|--|-----------------------|--|----|
| Bindemittel: | | | Nicht normiertes Mischgut! | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ziel-Bitumen | PmB E 45/80-65 NV+S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Σ lösl. Bindemittelgehalt M-% | 5.0 | Toleranz EW = ± 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugabebitumen | PmB E 90/150-80 NV + S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückgewinnung aus Mischgut: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: min. [$1/10$ mm] | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Penetration: max. [$1/10$ mm] | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: min. | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Erweichungspunkt R+K: max. | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Elastische Rückstellung [%] | ≤ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralstoffe Herkunft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Füller | Rückgewinnung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kalkhydrat | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - feine Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - grobe Gesteinskörnung | Holcim Hüntwangen / Mülligen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Sand ≤ 2.0 mm | 34 M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Mineralanteil Splitte ≥ 2.0 mm | 66 M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mineralkategorie | C 70/10 | C70/10 | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">In Bearbeitung!</td> <td>erfüllt</td> </tr> <tr> <td>Typprüfung</td> <td>119</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nummer:</td> <td>43.55 mit B50/70</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>gültig bis:</td> <td>27.10.2025</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konformitätserklärung</td> <td></td> <td>ja</td> </tr> </table> | | In Bearbeitung! | | erfüllt | Typprüfung | 119 | | Nummer: | 43.55 mit B50/70 | Ja | gültig bis: | 27.10.2025 | | Konformitätserklärung | | ja |
| In Bearbeitung! | | erfüllt | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typprüfung | 119 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nummer: | 43.55 mit B50/70 | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gültig bis: | 27.10.2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konformitätserklärung | | ja | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recycling-Granulat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Kaltzugabe M-% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Warmzugabe M-% | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sekundärspilt M-% | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marshall-Werte: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Verdichtungstemperatur | 155 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Raumdichte Mg/m^3 | ~ 2377 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Rohdichte Mg/m^3 | ~ 2489 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumgehalt Vm, Vol-% | 4.5 | 3.0...6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hohlraumfüllungsgrad VFB,% | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Stabilität S kN | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Fliesen F, mm | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei H und S Belägen: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spurrinentest LCPC [29] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 10000 Prüfzyklen % | Prüfwert = 4.5 | $\leq 10\%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 30000 Prüfzyklen % | --- | --- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserempfindlichkeit % | 89.0 | $\geq 70\%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korngrößenverteilung: | mm | Toleranz | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Einzelwerte Siebdurchgang | 45.0 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.5 [M-%] 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22.4 [M-%] 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16.0 [M-%] 96.0 | -9/+5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11.2 [M-%] 83.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8.0 [M-%] 69.0 | ± 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.6 [M-%] 58.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.0 [M-%] 48.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.0 [M-%] 34.0 | ± 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 [M-%] 24.0 | ± 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 [M-%] 17.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.25 [M-%] 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.125 [M-%] 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.063 [M-%] 6.5 | ± 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Datum: 21.06.2022
Stempel / Unterschrift
Belagswerk

V. Randone

Datum: 21.06.2022
Stempel / Unterschrift

Implenia Schweiz AG
Bau Deutscheschweiz / Vorkonstruktionsbau
BSP Belagsbautechnik und Produktion
Thurgauerstrasse 201A
CH-8152 Glattville (Opfikon)

H.P. Bucheli

Datum:
Stempel / Unterschrift
Unternehmer